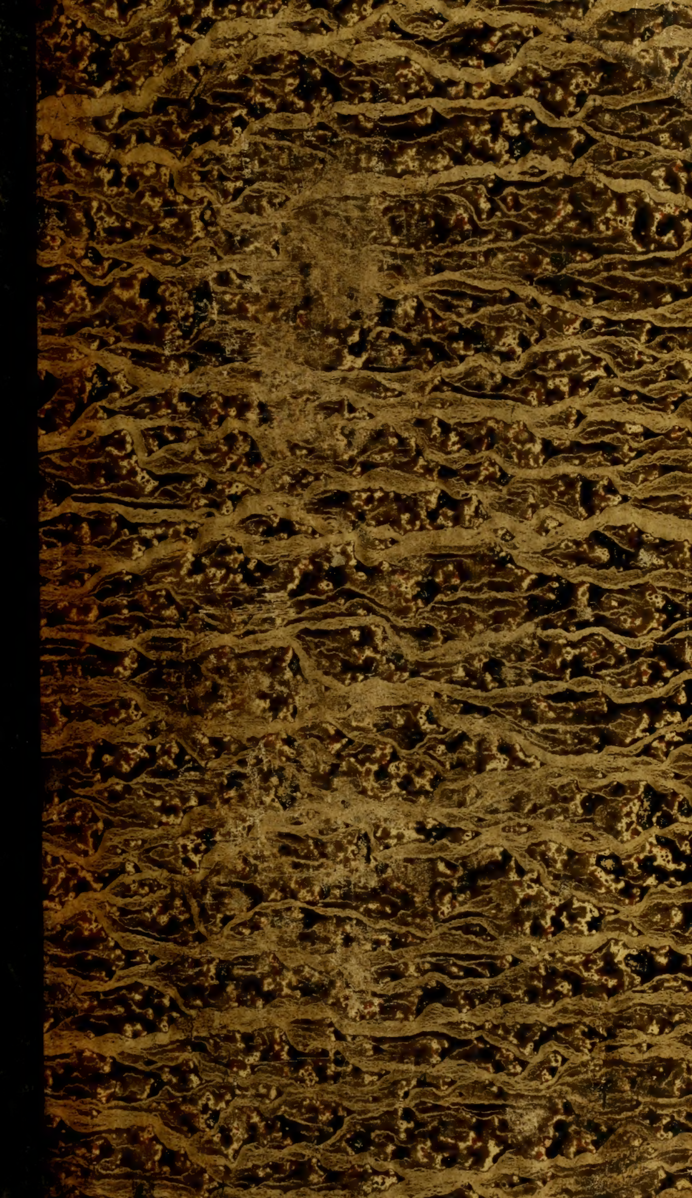
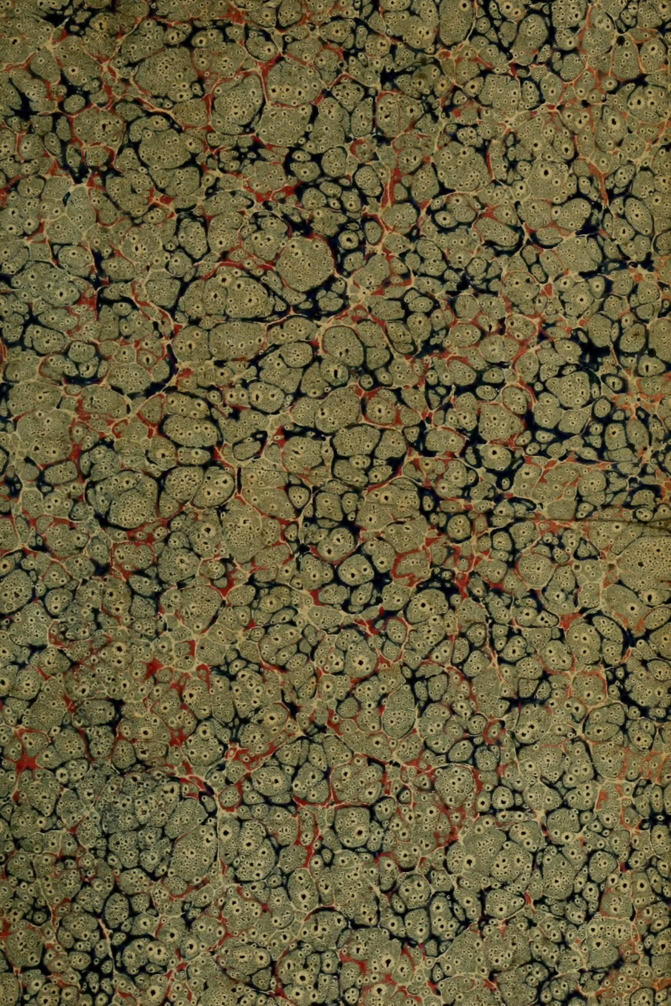






DICTIONNAIRE

D'HISTOIRE NATURELLE,

APPLIQUÉE AUX ARTS,

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

A PARIS,

[illegible]

NOUVEAU DICTIONNAIRE D'HISTOIRE NATURELLE,

APPLIQUÉE AUX ARTS,

A l'Agriculture, à l'Économie rurale et domestique, à la Médecine, etc.

PAR UNE SOCIÉTÉ DE NATURALISTES ET D'AGRICULTEURS.

Nouvelle Édition presqu'entièrement refondue et considérablement augmentée ;

AVEC DES FIGURES TIRÉES DES TROIS RÈGNES DE LA NATURE.

TOME IV.

DE L'IMPRIMERIE D'ABEL LANOE, RUE DE LA HARPE.

A PARIS,

CHEZ DETERVILLE, LIBRAIRE, RUE HAUTEFEUILLE, N° 8.

M DCCC XVI.

AVIS.

Nous donnerons, avec le dernier volume, une Table relative à quelques objets figurés sur les Planches, et dont les noms auront éprouvé des changemens.

Indication des Pages où doivent être placées les Planches *du* Tome IV, *avec la note de ce qu'elles représentent.*

NOUVEAU DICTIONNAIRE D'HISTOIRE NATURELLE.

DU BŒUF CONSIDÉRÉ SOUS LE RAPPORT DE L'AGRICULTURE, DU COMMERCE ET DES ARTS.

Habitué à ne juger des animaux qui vivent autour de lui sur la surface du globe, que sous les rapports de l'utilité qu'il peut en retirer, l'homme a placé le bœuf au premier rang, et cette sorte de prééminence est méritée. Les services du bœuf sont d'une telle importance, que la subsistance et la prospérité des nations en dépendent. Sans ce précieux animal, les campagnes les plus fertiles seroient frappées de stérilité, la disette des alimens se feroit ressentir de toutes parts, une population misérable et sans vigueur traîneroit une chétive existence, sans espérance de se relever par les efforts de son industrie, puisqu'elle manqueroit des matières indispensables aux arts de première nécessité, comme à ceux de simple agrément.

Et que l'on ne pense pas que le cheval puisse remplacer les services du bœuf! Si, par ses formes grossières, sa lourde masse et la lenteur de sa marche, celui-ci ne peut soutenir la comparaison avec l'autre, il l'emportera toujours par tous les genres d'utilité qu'il présente. Le cheval, plus beau, plus agile, plus ardent et plus fier, brille de tous les dons qui naissent de l'élégance des formes et de la grâce dans les mouvemens; le bœuf n'a aucun de ces agrémens, mais il possède avec moins d'éclat des qualités plus solides et plus précieuses. L'impétuosité du cheval le rend digne de partager avec le guerrier les périls et la gloire des combats; le courage du bœuf est moins funeste, c'est celui de la constance et de la

patience dans de pénibles et utiles travaux ; et s'il fait couler le sang, c'est celui même de l'animal, vrai bienfait de la nature, qui, après nous avoir fait subsister pendant sa vie, nous nourrit encore après sa mort, et nous enrichit de ses dépouilles ; au lieu que, le cuir excepté, la mort du cheval ne nous laisse rien de bon.

Aussi, chez les peuples qui ont porté toute leur attention vers l'agriculture, source pure de richesses et de bonheur, tous les soins ont été réservés à l'espèce du bœuf. L'on sait combien elle étoit honorée dans l'ancienne Egypte ; on l'avoit mise sous la sauve-garde des lois civiles et religieuses ; et afin de lui attirer plus de ménagement, et de l'environner de plus de respect, l'on plaçoit un bœuf au rang des divinités les plus révérées ; on faisoit des funérailles aux autres bœufs lorsqu'ils venoient à mourir ; car, à l'exception de ceux que l'on sacrifioit aux dieux, l'on n'en tuoit que très-rarement, et il étoit défendu de mettre à mort ceux qui avoient déjà travaillé.

Le bœuf, dit Pline, étoit si précieux chez nos ancêtres, qu'on cite l'exemple d'un citoyen accusé devant le peuple, et condamné parce qu'il avoit tué un de ses bœufs pour satisfaire la fantaisie d'un jeune libertin qui lui disoit n'avoir jamais mangé de tripes. Il fut banni comme s'il eût tué son métayer. Valère-Maxime rapporte le même fait (l. 8, c. 1), et Columelle (l. 6) dit que tuer un bœuf étoit un crime capital.

Dans la presqu'île de l'Inde, le bœuf a joui, de temps immémorial, d'une considération qui tenoit du culte. Aujourd'hui encore il y a des individus de cette espèce consacrés, et que l'on nomme bœufs bramines. « Je ne sais, dit M. de Grand-Pré, si c'est le soin particulier qu'on prend, la nourriture plus délicate, ou le genre de vie plus aisé qui leur donnent les formes qu'ils ont; mais ils sont bien loin de l'air pesant et tardif des autres animaux de leur espèce. Ils sont légers, sveltes, alertes, et ne manquent pas de grâces dans leur taille et leurs mouvemens. Ce sont des *Apis* qui se promènent librement dans la foule, au marché et ailleurs, prenant tout ce qui leur convient dans le bazar. Le marchand auquel tel bœuf enlevera un chou ou tout autre légume, l'imputera à très-grand bonheur, et s'en réjouira avec toute sa famille. » *V. dans l'Inde et au Bengale*, etc., t. 2, p. 47.

Chez les Brames, les femmes, pour se procurer abondance de lait et de beurre, invoquent une *vache* par excellence, chérie du roi des cieux, type, mère et patronne de toutes les *vaches*. L'espèce entière jouit des plus grands égards, on lui prodigue tous les témoignages de la reconnoissance, et

il est un jour dans l'année destiné à en consacrer l'expression. Pendant cette journée, que l'on pourroit appeler *la fête des bœufs*, ces animaux, ornés de fleurs, les cornes peintes, peuvent aller et venir en toute liberté, et s'emparer de ce qui leur convient sans que personne s'y oppose. En tout temps, aucun Indien d'une autre tribu ne peut paroître, monté sur un bœuf, dans les villages habités par les Brames; et quiconque mange de la chair de cet animal, passe à leurs yeux pour un être infâme et abominable. Les Grecs de Chypre et de quelques autres contrées ne se nourrissent jamais de cette viande; ils ont pour maxime, que l'animal qui laboure la terre, que le serviteur de l'homme et le compagnon de ses nobles travaux, ne doit pas servir à sa nourriture. Parmi nous, il en est tout autrement: les ménagemens les plus ordinaires sont très-souvent refusés à l'animal dont nous tirons des services forcés; après une vie de misère, le couteau l'attend, et si c'est de notre part le comble de l'ingratitude et de l'insensibilité, c'est du moins le terme des souffrances d'un animal dont l'existence nous fut entièrement consacrée.

Choix du mâle et de la femelle pour la propagation de l'espèce.— L'on s'est beaucoup occupé et l'on s'occupe encore des haras, dans les différens états de l'Europe, et c'est une des branches les plus importantes de l'économie publique. Mais l'on n'a jamais songé à former de pareils établissemens pour l'amélioration de l'espèce du bœuf. Cependant l'agriculture, l'abondance et la bonne qualité de nos subsistances dépendent de cette amélioration; et de si grands avantages, que l'on pourroit appeler le luxe de l'utilité, me paroissent assez grands pour chercher à les obtenir en réunissant des taureaux et des vaches des plus belles races, en formant, en un mot, si je puis m'exprimer ainsi, des haras de bêtes à cornes. Ce n'est point ici le lieu de développer tout le bien qui résulteroit de ces établissemens, qui tourneroient même au profit de l'espèce du cheval, puisqu'elle se trouveroit rendue à sa vraie destination, c'est-à-dire, à la monture, au service des routes et des équipages de guerre et de luxe; tandis que le bœuf seroit presque seul chargé des travaux de la campagne.

Rien n'est plus rare, dans plusieurs cantons de la France, qu'un beau taureau. Il n'y en a pas même dans tous les villages, et les propriétaires sont souvent forcés de faire conduire leurs vaches au loin pour les faire saillir par un taureau chétif, tantôt trop jeune, tantôt épuisé, et souvent affoibli par le travail et la faim. Il ne peut résulter de ces unions que des produits misérables et le dépérissement successif de l'espèce.

Le taureau doit être choisi, comme le cheval étalon, parmi

les plus beaux de son espèce ; il doit être gros, bien fait et en bonne chair ; il doit avoir l'œil noir, le regard fier, le front ouvert, la tête courte, les cornes grosses, courtes et noires, les oreilles longues et velues, le mufle grand, le nez court et droit, le cou charnu et gros, les épaules et la poitrine larges, les reins fermes, le dos droit, les jambes grosses et charnues, la queue longue et couverte de poil, l'allure ferme et sûre, le poil luisant, épais et doux au toucher. Il doit être, en outre, de moyen âge, entre trois ou neuf ans au plus ; passé ce temps il n'est plus bon qu'à engraisser. On fera bien de ne lui laisser servir que trente ou quarante vaches, et de le nourrir largement.

La vache doit avoir la taille haute, les cornes bien étendues, claires et polies ; le front large et uni ; le corps long ; le ventre gros et ample, les tétines blanches, point charnues, mais déliées et au nombre de quatre. En général, elle doit être forte et docile.

Castration des Taureaux. Quoique l'on puisse soumettre le *taureau* au travail, on est moins sûr de son obéissance, et il faut être en garde contre l'usage qu'il peut faire de sa force ; il est souvent indocile, fougueux, et au temps du rut il devient furieux et indomptable ; mais par la castration l'on détruit la source de ses mouvemens impétueux ; il devient plus traitable, plus patient, sans rien perdre de sa force, et il acquiert plus de grosseur et plus de disposition à s'engraisser ; alors, malgré la castration, sa chair est toujours dure, rouge et de mauvais goût.

C'est ordinairement à dix-huit mois ou deux ans, et au printemps ou à l'automne, que l'on soumet le jeune *taureau* à la castration. Cette opération se fait de différentes manières, et là-dessus chaque pays a ses usages. La meilleure méthode consiste à enlever les testicules. Elle est suivie dans le Maine, dans le Cotentin et dans d'autres cantons où les bœufs sont renommés par la qualité de leur viande et l'abondance de leur suif. Il y a des gens de campagne qui la pratiquent avec beaucoup de dextérité. On saisit les testicules, et, après avoir fait une incision à la peau, on les fait sortir et on les détache l'un après l'autre avec un bistouri ; on lave ensuite la plaie avec de l'eau fraîche, et l'on y verse un peu d'huile ; l'on y applique encore le couteau de feu à plat, pour arrêter le sang, et on y fait fondre de l'onguent divin ; l'opération terminée, on lâche l'animal que l'on a jeté par terre du côté gauche, et dont on a pris la jambe droite de derrière avec une corde passée sur le cou ; il faut le laisser pendant trois jours à l'étable, et ne lui donner pour toute nourriture que de la paille, du son et de l'eau blanche.

Dans beaucoup de pays l'on se contente de *bistourner* les *taureaux*, c'est-à-dire que l'on serre fortement avec une ficelle ou que l'on tord les vaisseaux spermatiques, de manière à les détruire.

Il arrive quelquefois que ces *bœufs bistournés*, auxquels on a fait tard cette opération, conservent quelques qualités du sexe masculin, sont impétueux et indociles, et cherchent à s'approcher des vaches dans le temps de la chaleur. Lorsque ces approches ont lieu, elles font naître à la vulve de la vache des espèces de carnosités ou verrues qu'il faut détruire et guérir en y appliquant un fer rouge. On a vu, dit Aristote (liv. 3, chap. 1), un taureau couvrir une vache au moment où il venoit d'être coupé, et cet accouplement être fécond.

Qualités d'un Bœuf destiné au travail, et moyen de l'y habituer. — Un bon bœuf pour la charrue ne doit être ni trop gras ni trop maigre : il doit avoir la tête courte et ramassée, les oreilles grandes, bien velues et bien unies ; les cornes fortes, luisantes et de moyenne grandeur; le front large, les yeux grands, vifs et brillans ; le mufle gros et camus ; les naseaux bien ouverts, les dents blanches et égales, les lèvres noires, le cou charnu, les épaules grosses, la poitrine large, le fanon pendant jusque sur les genoux, les reins fort larges, le ventre tombant, les flancs grands, la croupe bien épaisse, les jambes et les cuisses grosses et nerveuses, le dos droit et plein, la queue fort longue et garnie de poils touffus et fins, les pieds fermes, l'ongle court, large et luisant, les muscles élevés, le cuir épais, mais souple ou maniable ; autrement le bœuf seroit insensible à l'aiguillon. Il faut aussi qu'il soit obéissant à la voix et bien dressé ; mais ce n'est que peu à peu, et en s'y prenant de bonne heure, qu'on peut accoutumer le bœuf à porter le joug volontiers et à se laisser conduire aisément. Cependant ce n'est qu'à l'âge de deux ans et demi ou trois ans, qu'il faut commencer à l'apprivoiser et à le subjuguer. On l'énerveroit si l'on s'y prenoit plus tôt ; et si l'on attend plus tard, il n'est plus susceptible d'instruction.

La patience, la douceur, et même les caresses, sont les seuls moyens qu'il faut employer pour dompter le bœuf; la force et les mauvais traitemens ne serviroient qu'à le rebuter pour toujours. N'en exigez donc d'abord qu'un exercice modéré, et après l'avoir habitué à avoir les cornes liées à l'étable et à être attaché au même joug avec un bœuf tout dressé et de la même taille, attelez-les ensemble à une charrue que vous leur ferez traîner. Servez-vous d'abord d'un joug léger, et accoutumez-le peu à peu à un travail plus fort. Dans un attelage de charrue, si un bœuf paroît avoir plus de vigueur que celui avec lequel il est lié au même joug, il doit être

placé à la droite du sillon que l'on veut tracer. Cette attention est très-importante; car si, en tirant une charrue, deux *bœufs* de force inégale éprouvent beaucoup de peine et se contrarient, ils donnent des coups de pied et deviennent vicieux.

Si un *bœuf* se montre furieux et ne veut pas se laisser dompter, faites en sorte de lui lier les quatre jambes et de le terrasser lorsqu'il est dans son accès de fureur; faites-le jeûner pendant quelque temps, et il deviendra bientôt doux et docile. De peur de blesser l'animal en le terrassant, il vaut encore mieux l'attacher fortement à un arbre ou à un poteau, et l'y laisser pendant vingt-quatre heures sans lui donner ni boisson ni nourriture; on le menera ensuite sans obstacle au travail en le flattant.

Lorsqu'un *bœuf* se jette à terre par fureur ou indocilité, plutôt que de continuer le travail, on fera bien de lui lier les pieds à l'endroit même où il se couche, de sorte qu'il ne puisse remuer, et de l'y laisser quelque temps; ou bien l'on approche de sa bouche et de ses cuisses un peu de paille allumée qui le fera relever bien vite, et on le caresse alors de la voix et de la main; ces deux genres de leçons le corrigeront. S'il se montre rétif, on lui frappera les fesses avec un bâton tout brûlant; s'il est ombrageux, on lui montrera successivement différens objets qui l'étonnent, on le contiendra en lui faisant sentir l'aiguillon, et on l'intimidera insensiblement par une voix forte; enfin, s'il est d'un naturel nonchalant, s'il se couche par paresse en travaillant, et si la voix et l'aiguillon ne le forcent point à se relever ou à avancer, il faut renoncer à le mettre au labourage, et l'engraisser pour le vendre. Lorsqu'on dételle un jeune *bœuf*, on lui tire la queue pour le délasser; on le bouchonne et on lui donne à manger et à boire. En tout, l'éducation des *bœufs* exige de la douceur et de la patience; les moyens violens ne doivent être mis en usage qu'avec réserve et qu'après s'être assuré de l'inutilité des caresses et des autres voies de douceur.

Manière d'atteler les Bœufs. — Les cultivateurs ne sont pas d'accord sur la meilleure manière d'atteler les *bœufs*, et dès le règne des premiers empereurs romains, l'on avoit déjà élevé des discussions à ce sujet. Columelle blâme avec force l'usage qui commençoit à s'établir de son temps, de faire tirer les *bœufs* par les cornes; jusqu'à cette époque on les avoit toujours attelés par le cou et les épaules. Je n'examinerai pas si le travail gagne par l'une ou l'autre de ces méthodes; mais il est du moins incontestable que le *bœuf* attelé avec un collier conserve plus d'aisance dans ses mouvemens et dans son allure, au lieu que si sa tête est retenue et rendue immobile par le joug, il n'est pas difficile de s'apercevoir

combien il souffre de cet état de gêne et de contrainte, qui peut aussi s'opposer au développement de l'animal, et l'empêcher d'acquérir toute sa grandeur et toute sa force. D'ailleurs le *bœuf* paroît tirer avec plus d'avantage par le poitrail, et cette méthode est suivie dans plusieurs cantons de la France et de l'Angleterre, en Suisse, et dans d'autres contrées de l'Europe. Pour accoutumer les *bœufs* au collier, il suffit de leur passer autour du cou, deux ou trois jours avant de les atteler, une courroie à laquelle est attachée une corde qui traîne un bloc de bois, pendant qu'ils pâturent.

En Chine, où l'agriculture est singulièrement honorée, les *bœufs* ne sont jamais attelés par les cornes; et en Egypte, on leur laisse la tête entièrement libre; le joug pose sur les dernières vertèbres du cou, en sorte qu'ils font effort par les épaules.

De quelque manière que l'on attelle les *bœufs*, l'on ne peut trop recommander de les prendre de même taille et de même force pour les placer à côté l'un de l'autre. L'on doit, à plus forte raison, éviter d'atteler un *bœuf* avec un *cheval*, ainsi que je l'ai vu faire en Lorraine, par une foule de cultivateurs ignorans.

Comparaison du travail des Bœufs et de celui des Chevaux pour la culture des terres. — Plusieurs expériences ont été faites, tant en France qu'en Angleterre, sur le travail comparatif des *bœufs* et des *chevaux* pour la culture des terres, et l'avantage est resté aux premiers. Le célèbre agriculteur Arthur Young rapporte dans ses *Annales* plusieurs défis de labourage qui ont eu lieu en Écosse. L'apparente lenteur du pas des *bœufs*, pendant qu'ils labourent, avoit donné la curiosité de s'assurer de la quantité d'ouvrage que chaque attelage peut faire dans huit heures de travail, en deux reprises, ce qui est, dans ce pays, la journée ordinaire de charrue.

M. Erskine rend compte d'un de ces défis de charrue, dans une lettre à M. Arthur Young, datée d'Alloa, avril 1800. « Au défi de charrue, dit-il, qui eut lieu en 1798, je fis mesurer les divers lots, et je mesurai également la largeur de chaque bande retournée à la charrue, son épaisseur et la profondeur de la raie; mais une inexactitude dans la manière de noter le temps employé par quelques-uns des laboureurs pour labourer leur lot, me fit manquer mon observation. Je fus plus attentif au dernier concours, qui eut lieu en mars 1799. Je fis commencer tous les compétiteurs au même instant, à un signal donné; les espaces étoient égaux, en sorte que je n'eus à mesurer que la largeur des bandes retournées, et la profondeur des raies ou sillons. Il y avoit en tout cinquante charrues au concours; quarante-neuf étoient attelées

de deux chevaux et une de deux bœufs en colliers. Chaque laboureur conduisoit lui-même son attelage, en même temps que sa charrue.

« ..... Sur les cinquante charrues, il n'y en a eu que deux qui aient surpassé en vitesse celle des bœufs, et même de très-peu de chose. Plusieurs des spectateurs jugèrent que si à la charrue des bœufs ne s'étoit pas trouvée par hasard une oreille toute neuve qui n'étoit point encore polie, et ne faisoit pas paroître le travail aussi propre, cette charrue auroit gagné un prix. (Trad. de M. Pictet, dans la *Bibl. Brit.*)

En supposant que le travail du cheval à la charrue soit égal, ou même un peu supérieur à celui du bœuf, celui-ci devroit toujours obtenir la préférence, si l'on considère qu'il est d'un entretien moins coûteux que le cheval, qu'il consomme moins et qu'il rend davantage ; qu'avec lui il n'y a ni maréchal, ni sellier à payer, qu'enfin le moment où il cesse d'être propre au travail, est celui où il devient d'un plus grand rapport.

Cependant, quels que soient les droits du bœuf à la préférence dans les travaux agricoles, il ne convient pas d'en exclure totalement les chevaux. C'est au cultivateur intelligent à varier la nature de ses attelages, suivant la qualité de ses terres : il n'emploiera point les bœufs, par exemple, sur un sol très-pierreux.

Des différens services, indépendamment du labourage, que l'on peut retirer des Bœufs pendant leur vie. — Outre le travail de la charrue, les bœufs sont, comme l'on sait, très-propres à traîner de lourds fardeaux. Attelés à des chars, ils servent au laboureur à voiturer les récoltes dans les granges; dans plusieurs villes maritimes, ils conduisent sur des traîneaux les ballots qui forment la cargaison des navires. On les emploie rarement à de longs transports, à cause de la lenteur de leur marche. Mais cette lenteur n'est point générale, et peut se corriger en les exerçant de bonne heure à un pas vif. En France, aussi bien qu'en Angleterre, il y a des races de bœufs dont l'allure est plus vite, parce que, sans doute, on les a forcés dans l'origine à la presser. L'industrieux Hollandais est parvenu à corriger, au Cap de Bonne-Espérance, la pesanteur de ses bœufs, et l'on voit dans cette colonie des charriots tirés par des attelages de dix ou douze paires de bœufs, aller aussi vite que s'ils étoient traînés par de bons chevaux. Les voyages dans l'intérieur des terres ne s'y font pas autrement qu'avec de pareils attelages; ils parcourent en un jour ce qu'on appelle *skoff;* cette distance dépend des circonstances qui la déterminent, et varie de cinq à quinze heures de chemin. On y évalue ordinairement la vitesse d'un

bœuf sur un sol ferme et uni, à trois grands milles à l'heure; et il peut continuer ainsi pendant dix à douze heures sans s'arrêter. Il faut bien que les bœufs, qu'en Lorraine l'on attelle souvent avec des chevaux, prennent l'habitude de suivre le pas de ceux avec lesquels on les associe impitoyablement; et on les voit trotter et galoper comme eux, sans qu'il soit nécessaire de les trop presser.

Dans l'Inde et en Afrique, le bœuf sert aussi de monture et de bête de somme.

Lorsque l'animal est jeune encore, les Hottentots percent la cloison qui sépare les deux narines, y passent un bâton de huit à dix pouces de longueur sur un pouce à peu près de diamètre, fixent ce bâton à l'aide d'une courroie attachée aux deux bouts, et laissent jusqu'à la mort ce frein qui sert à l'arrêter et à le contenir. Lorsque ce bœuf a pris toutes ses forces ou à peu près, on l habitue petit à petit à porter des fardeaux, dont on augmente insensiblement le poids jusqu'à trois cents livres et plus.

La manière de charger un bœuf est fort simple; un homme, en se mettant au-devant de lui, tient la courroie attachée au petit bâton qui traverse ses narines; on couvre son dos de quelques peaux pour éviter de le blesser; puis, à mesure qu'on y ajoute les effets destinés pour sa charge, deux Hottentots robustes, placés à chacun des côtés, les rangent et les assurent en passant sous le ventre, et ramenant sur ces effets une forte sangle de cuir; elle a quelquefois jusqu'à vingt aunes et plus de longueur, pour la serrer plus étroitement; à chaque révolution qu'elle fait autour des flancs et du ventre de l'animal, ces deux hommes appuient le pied ou le genou contre ses flancs, et certes on ne voit pas avec moins d'étonnement que de peine la pauvre bête, dont le ventre se réduit à moins de moitié de son volume ordinaire, endurer ce supplice et marcher tranquillement. (Levaillant., *Voy. en Afr.*)

Quelques peuplades du midi de l'Afrique élèvent aussi des bœufs pour la garde de leurs troupeaux, et même pour la guerre. Chaque armée de ces hordes sauvages est toujours fournie d'un bon nombre de bœufs, appelés *backelys*, c'est-à-dire, *bœufs de guerre*, qui se laissent gouverner sans peine, et que le chef a soin de lâcher à propos dans les batailles; alors, furieux à la vue de l'ennemi, ils fondent avec impétuosité dans ses rangs, le foulent aux pieds, le déchirent de leurs cornes, et le poursuivent dans sa fuite pour le mettre à mort. Les *bœufs guerriers*, que l'on a soin de choisir parmi les plus fiers, sont également instruits à garder les troupeaux et à les conduire.

Tandis que des peuples sauvages savoient diriger l'instinct

et les facultés du bœuf vers des choses utiles, le courage, la force et la sorte de férocité de cet animal devenoient, chez des peuples civilisés, la source d'amusemens et des sujets de spectacle. Et quels amusemens, grands dieux! et quels spectacles! Un taureau irrité s'élance dans l'arène ; il s'arrête, il gratte la terre alternativement de chacun de ses deux pieds de devant, et fait voler la poussière ; ses yeux étincellent, il mugit, baisse la tête, et ses cornes appellent au combat ; il fond sur les objets qui se présentent à sa fureur ; des chevaux dont les flancs ouverts laissent sortir, par de larges blessures, les entrailles avec des flots de sang ; des hommes sans cesse exposés au péril le plus imminent, luttant avec adresse contre une bête transportée de rage, et ne parvenant pas toujours à éviter la mort la plus cruelle ; enfin un misérable animal poussé au plus haut degré de fureur, égorgé et rendant le dernier soupir dans l'arène même, théâtre de son courage et jonchée de ses victimes: tels sont les horribles jeux qui attirent encore, dans des pays policés, une foule innombrable de spectateurs.

Le bœuf rend à la terre tout autant qu'il en tire, et même il améliore le fonds sur lequel il vit ; il engraisse son pâturage ; sans le bœuf les campagnes seroient sèches et infécondes, et les terrains arides resteroient condamnés à une perpétuelle stérilité ; car l'engrais qu'il fournit est le plus gras et le plus abondant de tous les engrais. *Voyez* les mots ENGRAIS et FUMIER.

Chez les Brames, la fiente de bœuf desséchée, qu'ils appellent *verrati*, leur tient lieu de bois à brûler pour faire cuire leurs alimens, et même pour leurs forges. Dans les cérémonies, telles que la célébration des mariages, l'on allume des *verratis* arrosés d'huile dans des espèces de réchauds portés au bout de longs bâtons ; leurs cendres, au-dessus desquelles on a prononcé certaines prières, deviennent des cendres bénites. La fiente fraîche de bœuf sert aussi dans certaines expiations ; mais son usage le plus ordinaire est pour frotter les appartemens et nettoyer les meubles, après qu'on l'a délayée dans un peu d'eau. Cette lotion se sèche promptement, rafraîchit l'air, éloigne les insectes, et l'odeur n'en est pas désagréable. (*Voyez* d'autres faits semblables dans les *Essais philosophiques sur les mœurs de divers animaux étrangers*, par Fouché d'Obsonville.)

Du ferrage des bœufs. — Si l'on destine les bœufs à faire de longues routes attelés à des voitures, à traîner des fardeaux sur le pavé, enfin, à marcher long-temps dans des chemins pierreux, leurs pieds doivent être garantis par des fers à peu près semblables à ceux des chevaux. Les anciens recommandoient, comme un moyen de rendre les pieds des bœufs moins

douloureux, d'en frotter la corne avec de la cire, de la poix ou de l'huile; mais ce moyen n'empêcheroit pas les blessures qu'une longue marche sur les pierres et les cailloux occasioneroit.

Partout où l'on est dans l'usage de ferrer les bœufs, les maréchaux savent faire cette opération. Elle présente souvent des difficultés, parce que l'on ne prend pas la précaution d'habituer, dès leur jeune âge, les bœufs, comme les chevaux, à se laisser prendre la jambe et frapper le pied.

Travail des bœufs. — La durée du travail auquel on peut assujettir le bœuf de labour, dépend de la nature du sol qu'on lui fait déchirer en sillons. Si la terre est légère, l'animal se fatigue moins que si elle est dure et compacte, et il peut y travailler plus long-temps sans trop se fatiguer. « Les anciens, dit Buffon, avoient borné à une longueur de cent vingt pas, la plus grande étendue du sillon que le bœuf devoit tracer par une continuité non interrompue d'efforts et de mouvemens; après quoi, disoient-ils, il faut cesser de l'exciter, et le laisser reprendre haleine pendant quelques momens, avant de poursuivre le même sillon, ou d'en commencer un autre; mais les anciens faisoient leurs délices de l'étude de l'agriculture, et mettoient leur gloire à labourer eux-mêmes, ou du moins à favoriser le laboureur, à épargner la peine du cultivateur et du bœuf; et parmi nous, ceux qui jouissent le plus des biens de cette terre, sont ceux qui savent le moins estimer, encourager, soutenir l'art de la cultiver. »

Pour qu'un bœuf rende de bons services, il suffit qu'il soit bien en chair. S'il a trop d'embonpoint, il se fatigue promptement; il peut, généralement parlant, conduire, en été, une charrue pendant onze heures, c'est-à-dire, depuis trois heures du matin jusqu'à neuf, et le soir, depuis trois heures jusqu'à huit. Au printemps et en automne, on ne le fait pas travailler aussi long-temps, parce que les jours sont encore courts, et que d'ailleurs ce sont les saisons où les travaux champêtres sont les plus multipliés. L'hiver, il peut rester attelé depuis sept à huit heures du matin jusqu'à trois ou quatre heures du soir.

Dans une des fermes du roi de la Grande-Bretagne, où l'on fait des expériences en grand sur l'agriculture, et où l'on n'entretient pas moins de deux cents bœufs, ceux de travail sont divisés en attelages de six, et chaque jour on en laisse reposer un, de sorte que sur sept jours ils en ont cinq de travail. Cet usage les maintient admirablement. Quatre de ces bœufs labourent un acre par jour.

Les gelées blanches, suivant l'opinion des anciens, tourmentent les bœufs, lorsqu'on les fait marcher pendant ce temps, et les font souffrir davantage que la neige.

Étables des bœufs. — La salubrité de l'étable doit être le premier objet de l'attention de l'agriculteur ; car sa mauvaise construction est la source de la plupart des maladies du bétail.

L'endroit destiné à l'étable doit être également à l'abri de la trop grande chaleur et d'une humidité encore plus nuisible ; il seroit aussi bien désirable que le bâtiment ne fût point situé dans un terrain bas, toujours exposé à recevoir et à conserver l'écoulement des eaux.

Il est essentiel que l'étable soit pavée, afin que les urines puissent s'écouler, et que la terre ne les garde pas. Les uns prétendent que, pour ce travail, les pierres cimentées sont très-bonnes ; d'autres préfèrent le carrelage de briques, posées de champ, comme étant plus doux aux pieds des animaux : mais quelques matériaux que l'on emploie, il faut établir ce pavé en pente, pour que les eaux, les urines surtout, puissent facilement s'écouler. Les murs de l'étable doivent être crépis en chaux et sable, plutôt qu'en plâtre, trop facile à se salpêtrer.

C'est un grand vice dans ces constructions, de ne pratiquer que peu, ou que de très-petites fenêtres, et ce qui est encore pire, de les tenir presque toujours fermées ; il en résulte nécessairement un air épais, chargé des fortes exhalaisons des bestiaux, et quelquefois si dense, que le laboureur, en entrant à l'étable, ne respire qu'avec peine, voit sa lumière pâlir, et finir souvent par s'éteindre entre ses mains. Est-il étonnant que dans cette espèce de méphitisme, les bœufs, sans aucune autre cause, tombent tout à coup malades ?

Les fenêtres ouvertes au midi, les incommoderont beaucoup dans les grandes chaleurs. Il est plus sain de les percer au nord ; cependant, en général, lorsque cela est possible, on préfère le levant, parce que les animaux se plaisent infiniment à respirer, à l'étable, la fraîcheur du matin.

Les portes doivent être grandes, afin que quelquefois ouvertes en hiver, elles laissent s'introduire un nouvel air, et, ce qui est bien salutaire, quelques rayons d'un beau soleil.

C'est une méthode aussi pernicieuse que commune, de boucher hermétiquement les étables, sous prétexte d'empêcher le froid d'y pénétrer ; car l'expérience a démontré que le bœuf peut rester sans abri dans les saisons les plus rigoureuses, sans qu'il en résulte aucun inconvénient.

On ne peut disconvenir que le mieux est que cet animal demeure à couvert pendant l'hiver ; mais il est encore au moins aussi incontestable que l'air le plus froid ne peut pas autant nuire au bétail, que celui qu'on laisse se corrompre dans des étables exactement fermées.

La manière la plus simple de s'apercevoir que ces bâti-

mens sont trop clos c'est lorsque, en y entrant, on éprouve quelque difficulté de respirer, et qu'ils exhalent une odeur trop forte ou trop pénétrante.

Les étables, hautes au moins de huit pieds, d'après les mêmes principes de salubrité, doivent être tellement combinées que chaque animal, qui occupe un espace de six pieds au moins, puisse aisément se coucher sans fouler, accabler ou blesser son voisin.

En général, le froid n'est dangereux pour les bœufs que lorsqu'ils ont bien chaud. Rozier dit avoir vu, dans une étable, le thermomètre de Réaumur monter à 24 degrés au-dessus du terme de la glace, lorsque la température de l'air extérieur étoit de 8 à 10 degrés de froid. On conçoit qu'un bœuf, sortant de cette espèce d étuve, doit éprouver tout à coup un changement de 34 degrés, capable de supprimer sur-le-champ sa transpiration, et dès-lors occasioner tous les genres de maladies graves qui dérivent de cette suppression.

Il seroit très-bon de faire aux étables des fenêtres d'une grandeur raisonnable, qui demeureroient ouvertes même en hiver; dans cette saison, on ne les fermeroit que quand le bœuf, revenant du travail et ayant chaud, pourroit être incommodé d'un froid subit, pour les rouvrir entièrement lorsque l'animal seroit parfaitement et insensiblement refroidi.

Il est à propos, dans l'été, de tenir les croisées de l'étable fermées vers le soir, pour écarter les mouches; mais il faut les ouvrir le soir, et surtout durant toute la nuit. Il vaudroit mieux les garnir d'un canevas monté sur un cadre de bois, en sorte que l'air pût toujours se renouveler sans que les mouches pussent avoir accès.

Mais l'ouverture des croisées dans les étables ne suffit pas toujours pour y tenir habituellement, en état de pureté, l'air que l'abondante transpiration d'un bétail nombreux tend sans cesse à vicier; alors il est bon de pratiquer des ventouses.

Ces ventouses ou ventilateurs consistent en un tuyau de poêle ou de grès, destiné à attirer l'air du dehors dans le bâtiment, et à vider l'air du bâtiment au dehors; il seroit préférable d'élever le long du mur une languette de plâtre ou de planches dont les joints soient bien enduits de plâtre, en lui donnant la forme conique ou celle d'un gros cierge, et faisant aboutir la partie d'ouverture la plus large au dehors, et la plus étroite à l'intérieur de l'étable.

Quatre ventouses pareilles, placées à diverses hauteurs, suffisent dans une étable de dix ou douze bêtes : l'une a son ouverture à deux pieds du sol, l'autre à quatre, et les deux autres au plancher, afin d'évacuer l'air léger qui s'y maintient plus constamment qu'à celles du bas ou du milieu de l'écurie.

J'observe aussi, à ce propos, combien est ridicule et pernicieux le préjugé bien répandu de laisser, avec la plus grande attention, subsister dans l'intérieur du bâtiment les toiles épaisses et très-malpropres qu'y ont tissues de nombreuses araignées qui s'y fixent ordinairement, surtout si l'écurie n'est pas fort éclairée.

On dit que c'est pour prendre les mouches qui désolent le bétail: mais qu'on observe donc que ces toiles, détachées de temps à autre par le poids de la poussière, et tombant en lambeaux dans le râtelier, se mêlent au fourrage, nuisent à la propreté et à la qualité de la nourriture, et ne peuvent être trop tôt et trop souvent bannies de l'étable.

Une des meilleures raisons qui doivent engager l'homme de la campagne à établir le plus de jour qu'il est possible dans l'étable, c'est que les petits animaux de toute espèce, les souris, les rats et les vermines qui l'infestent, se plaisent infiniment dans les lieux sales et obscurs.

Pour s'en préserver, il est à propos de faire recrépir les murs, de les faire blanchir de temps en temps, de même que les planches, les râteliers et les mangeoires, avec un lait de chaux, c'est-à-dire, de la chaux éteinte et étendue dans l'eau.

D'ailleurs, la chaux a la propriété de désinfecter les murs et de détruire les miasmes dont les corps sont infectés; car en jetant du lait de chaux dans un vase infect, sur le moment il a perdu toute son odeur.

C'est surtout dans le temps des épizooties qu'il faut s'empresser de recourir à ce moyen, comme un de ceux dont l'expérience a consacré l'efficacité, et d'ailleurs bien préférable à toutes ces fumigations de plantes aromatiques que l'on emploie pour désinfecter les étables.

L'on doit à M. Guyton-Morveau, l'un de nos plus célèbres chimistes, la composition d'un parfum propre à désinfecter les bâtimens du bétail, à y détruire la putridité, à purifier l'air et à décomposer et dénaturer les virus contagieux ou pestilentiels.

Mettez dans une terrine de grès non vernissée, une livre de sel marin ou de cuisine; posez cette terrine sur un fourneau de charbons allumés; portez-la dans le lieu que vous voudrez désinfecter, et dont vous aurez ôté ou éloigné toute matière combustible: remuez le sel avec un bâton, pour qu'il ne se granule pas.

Lorsqu'il sera échauffé à ne plus pouvoir y souffrir le doigt, vous verserez dans la terrine, promptement, mais avec précaution, une demi-livre ou environ de bon acide vitriolique ou huile de vitriol: vous vous retirerez sur-le-champ, pour ne

pas respirer la vapeur blanche et très-abondante qui s'élève du mélange : fermez exactement les portes et les fenêtres, et ne rentrez que lorsque les vapeurs seront entièrement cessées. Si le lieu est grand, on fait la même opération en deux ou trois endroits à la fois, en mettant les doses moindres.

Ces vapeurs sont très-pénétrantes; elles s'échappent abondamment par les issues qu'elles trouvent, et elles passent même souvent à travers les planches et la toiture, de manière à faire croire que le bâtiment est embrâsé; mais il n'y a pas à craindre qu'elles mettent le feu, et elles se dissipent promptement.

Ce remède est facile à faire, peu dispendieux, et il peut remplacer avantageusement tous les autres. On gardera ce qui reste dans la terrine; c'est un sel rafraîchissant et diurétique; on en fait fondre une ou deux cuillerées dans un seau d'eau blanche, qu'on fait boire aux animaux qu'on veut rafraîchir.

Il faut tenir les bestiaux le plus long-temps qu'il est possible dans les champs; car c'est dans les étables principalement qu'ils contractent des maladies. Il est donc essentiel de ne rien négliger pour rendre salubre au bœuf le séjour qu'on a coutume de lui faire prolonger à l'étable; et c'est de la manière de l'y gouverner que dépend en grande partie toute sa santé.

Le bœuf, en rentrant, doit trouver une litière abondante, surtout lorsqu'il a long-temps travaillé; il est nécessaire de le bouchonner, de relever doucement la peau; on lui lave la queue lorsqu'elle est sale, ainsi que les pieds, pour empêcher que les ordures et les saletés qui s'y amassent n'amollissent les sabots, et quelquefois ne causent quelque maladie.

Le fermier doit aussi veiller, 1.° à ce qu'on ne laisse entrer dans l'étable ni la volaille ni les cochons; la fiente de ces animaux est très-nuisible au bœuf; 2.° à ce qu'on n'enterre dans la demeure de cet animal aucune charogne quelconque, pas même celle d'un chien ou d'un chat, de peur qu'il n'en soit infecté peu à peu.

Mais le pansement de la main est une des parties les plus importantes du traitement du bœuf à l'étable. La fausse persuasion où l'on est, dans bien des pays, que le bœuf en a beaucoup moins besoin que le cheval, et l'absolue négligence de cette pratique, sont devenues trop souvent la source d'une multitude de maux dont cet animal a été attaqué, et quelquefois la victime.

Tout être vivant ne peut se maintenir en santé que par la quantité de transpiration que la nature exige de lui. La nécessité de cette fonction n'est pas équivoque dans le bœuf; on s'en aperçoit assez à l'abondance et à la force des exhalaisons durant une seule nuit, au moment où l'on ouvre la porte de l'étable. Si cette sécrétion est répercutée, elle porte dans

quelque partie interne et le plus souvent à la poitrine, le germe des maladies les plus à craindre, et dont on cherche en vain ailleurs la cause.

Que penser donc du nombre infini de laboureurs qui négligent de favoriser cette transpiration par des moyens simples et faciles? Que penser surtout de ceux qui sont dans l'usage de ne jamais enlever, d'entretenir même cet épais enduit d'ordures qui garnit toutes les cuisses du bœuf, et qu'il amasse en se couchant dans une litière fangeuse et quelquefois corrompue?

Pour peu que l'on y fasse attention, l'on remarquera que les animaux qui, frais, gras et dispos, portent dans les yeux, dans l'allure et dans toutes les habitudes, les indices d'une santé vigoureuse, sont ceux qui tous les jours, étrillés et bouchonnés, récompensent, par un travail soutenu, les soins et les peines du diligent agriculteur.

Il est donc non-seulement utile, mais nécessaire de panser chaque jour le bœuf; de ne souffrir aucune ordure, aucune trace de fiente ou d'urine en aucun endroit de son corps, faites-le avec le même soin, la même persévérance que cela se pratique à l'égard des chevaux que l'on veut conserver en bon état. A l'égard des uns et des autres, l'opération se facilitera par votre attention, d'ailleurs si salutaire, de leur donner, ainsi que je l'ai dit, tous les jours, s'il est possible, une litière fraîche, bien sèche et abondante. Au bout de très-peu de temps, vous verrez que ces animaux s'en porteront bien mieux, et se montreront plus propres à tous les travaux auxquels vous les destinez.

C'est surtout lorsque les bœufs reviennent en sueur du travail, qu'il est à propos de les étriller et de les bouchonner; les fermiers soigneux et instruits ont aussi la louable coutume de leur laver en même temps la queue, de même que les pieds, avec de l'eau tiède. Cette excellente méthode, au défaut d'eau tiède, peut être suppléée en faisant passer les bœufs revenant à l'étable par un gué ou un ruisseau, qui, au moins, enlève la plus grande partie des petites pierres, des morceaux de bois ou d'autres matières qui s'attachent ordinairement aux pieds et aux sabots de l'animal.

Dans les étables à bœufs, les auges de pierre, plus étroites au fond qu'à l'ouverture, doivent être preférées aux auges de bois, parce que l'eau qui sert à délayer le son, pénètre le bois, l'imprègne d'une mauvaise odeur; la moisissure gagne, et dégoûte le bétail. Outre cela, ces auges, une fois établies, ne demandent plus d'entretien, tandis que celles de bois se déjettent, et ne tardent pas à être hors de service.

Les râteliers doivent être placés au-dessus des mangeoires,

afin que ce qui en tombe ne soit pas perdu pour les bœufs; et la barre de ce râtelier doit descendre assez bas pour que l'animal ne soit pas obligé de trop lever la tête en mangeant, ce qui seroit contre ses habitudes naturelles.

Nourriture des bœufs. — La nourriture du bœuf à la campagne, généralement parlant, est la meilleure et la plus saine, lorsqu'elle est prise dans un bon terrain. Cependant la nature, la force et la continuité des travaux de cet animal, et le besoin qu'il a, en conséquence, d'une nourriture plus substantielle et plus restaurante à l'étable, indépendamment de quelques autres raisons, forcent le cultivateur qui veut l'avoir toujours en bon état, à soigner davantage sa nourriture.

Autant que la saison et les autres circonstances variables le lui permettent, il envoie, par économie, ses bœufs paître à la campagne; et cette nourriture, comme je viens de le dire, est la meilleure lorsque le sol n'a aucun vice.

La multitude des différentes productions de la prairie, et le mélange d'herbes de saveur très-différente, est un bienfait, et, si je puis parler ainsi, une recherche délicate de la nature.

Il en est des animaux comme des hommes; c'est la variété des mets qui, sur la table, excite l'appétit, et, comme l'assurent les médecins, rend la digestion plus facile; et souvent, ainsi que je vais l'observer, souvent il suffit de mêler les végétaux dans la nourriture du bétail, pour corriger le vice qui pourroit résulter de l'usage d'un seul; c'est le mélange d'un peu de paille qui dissipe tout le danger d'une nourriture qui ne consisteroit qu'en trèfle ou en luzerne.

Une longue expérience a démontré aux hommes attentifs que presque toutes les maladies qu'on attribue à l'aliment pris au sein de la prairie, et aux plantes venimeuses qu'on assure y croître en abondance, sont dues à toute autre cause.

En général, les animaux ne mangent point les plantes qui leur sont nuisibles; ils ont reçu un instinct qui, pour cet objet, les sert à merveille, et ne les trompe jamais; et si, dans un moment de haut appétit, une certaine voracité leur en fait avaler quelques-unes de cette mauvaise espèce, il est infiniment rare qu'elles se soient trouvées sous leur dent à la fois en assez grande quantité pour leur nuire; et d'ailleurs, je le répète, dans ces accidens fâcheux la nature vient à leur secours et les tire d'affaire, souvent sans que l'on s'en aperçoive.

M. Holmberger, suédois, a donné sous le titre de *Pan des Bœufs*, la notice des plantes que mangent les *bêtes à cornes* et celles qu'elles rejettent. Cette notice a été traduite du suédois par M. Guiton de Morveau, et insérée dans le *Journal de Physique* du mois de janvier 1782. Nous la donnerons ici.

Les *gramens* (*gramina*) sont très-avantageux pour les bœufs;

mais on iroit trop loin si on adoptoit comme principe général qu'ils les appètent toujours également, en quelque temps et en quelque situation que ce soit ; nos prairies et nos pâturages nous fournissent la preuve évidente du contraire.

La Flouve odorante, le Scirpe des étangs, le Scirpe des bois, le Phalaris roseau, le Fléau des prés, l'Agrostis traçant, le Foin élevé, le Foin flexueux, le Pâturin à feuilles étroites, les Amourettes moyennes, le Dactile pelotonné, la Queue de rat, la Fétuque des moutons, les Fétuques rouge, penchée et élevée, le Brome des champs, l'Avoine élevée, fromentale et l'Avoine des prés, le Roseau commun et le Roseau plumeux, l'Ivraie vivace (*Raigrass* des Anglais) l'Elyme des sables, le Seigle, le Chiendent, les Joncs congloméré, épars et filiforme, le Troscart maritime, le Hougue laineux : toutes ces espèces de *gramen*, et beaucoup d'autres qui ne sont pas ici rapportées, fournissent lorsqu'ils sont verts, une nourriture aussi bonne que l'on peut le désirer ; mais le bétail n'en veut plus lorsqu'ils sont secs ; et qu'il peut trouver une autre nourriture.

Indépendamment des *gramens*, il y a différentes plantes que les bœufs mangent quand elles sont jeunes, mais non quand elles ont pris quelque accroissement; tels sont : le Caille-lait jaune, le Grateron, le Plantain lancéolé, la Buglose officinale, la Lysimachie commune (Corneille), la Campanule à feuilles de pêcher, le Boucage, la Nériette à feuilles étroites, l'Orpin reprise, le Blé de vache en crête, celui des champs et celui des prés, le Polygala commun, l'Anonie épineuse (Arrêtebœuf), l'Astragale doux, les trèfles rampant, des prés et fraisier, la Lapsane commune, la Centaurée scabieuse, sans parler de beaucoup d'autres.

Le bœuf est si délicat, qu'il ne touchera jamais à aucune des plantes graminées ou autres ci-devant nommées, quand même elles seroient vertes, si elles ont crû dans des champs engraissés nouvellement, ou même l'année précédente, de son propre fumier ou de celui de quelque autre animal.

Pline a dit que les animaux qui ressentent quelque indisposition, font usage des plantes médicinales. On n'a pas examiné, que je sache, de nos jours, si cela étoit exact ; mais il est de ma connoissance que le bœuf mord les sommités de la *linaire* (*anthyrrinum linaria*), qu'il dédaigne ordinairement. Il est possible qu'il y trouve le remède de quelque maladie.

Les bœufs mangent volontiers : la Campanule (1) à feuilles

(1) Dans les remarques suivantes, F, signifie la feuille ; FL, les fleurs; S, les sommités ; T, les tiges ; S e V, marque qu'il ne mange les tiges qu'en verd.

de vipérine, l'Ail, les Ciboules et l'Appétit (s. e. v.). La Porcelle tachée, le Chardon des marais (s.e.v.), la Véronique à feuilles de serpolet (s.e.v.), celle des champs et la printanière, la Queue de renard genouillée, les Agrostis éventé et rouge, le Foin aquatique, la Queue de rat (s.), la Fétuque penchée, l'Avoine élevée, le Roseau plumeux (s. e. v.), la Campanule écartée, l'Oseille lancéolée, l'Œillet deltoïde, la Nielle des blés, le Lychnis déchiré, Fleur du coucou, le Prunier épineux et les Prunelles, l'Alisier commun (F.), la Fleur du soleil (s. e. v.), le Lamier blanc, (Ortie blanche) (s), la Dentaire, le Bec de grue mou, l'Epervière oreillée, le Séneçon des bois, la Cardinale aquatique, la Massette à feuilles larges, les Carets digité et fangeux, le Bouleau (T.), la Grande ortie (2) (s.), le Noisetier ou Coudrier (F. et T.), les Saules cassant et cendré (FL. et T), l'Agaric chantarelle (Gérille) et les Agarics découpé, poivré des champs, violet et bouclier, la Pesise gobelet, la Vesse-loup commune.

Ils mangent quelquefois : le Lilas commun (F.), les Véroniques officinale, beccabunga, germandrée et des champs, l'Iris (Faux acorus), le Mélilot étalé, la Mélique ciliée, l'Ivraie des blés, la Grande consoude, le Glaux maritime, le Muguet à deux feuilles, les Joncs étalé et filiforme, la Nériette des montagnes, la Dorine à feuilles alternes, la Saxifrage granulée ou commune, le Sédon des rochers, le Sédon âcre (Vermiculaire brûlante), l'Herbe de Saint-Christophe, la grande Chélidoine, la Bugle pyramidale, le Lierre terrestre (s. e. v.), le Bec de grue à feuilles de ciguë, le Bec de grue (Herbe à Robert), le Bec de grue à feuilles rondes, l'Orobe noir (FL. et s.e.v.), le Trèfle rampant, l'Orchis incarnate, le Pin sauvage; les bourgeons du Pin epicéa, et les boutons du Saule à feuilles de laurier (FL.), d. Varec de diverses couleurs et du Varec céranoïde.

Ils ne touchent pas aux suivantes : les Callitrics printanier et d'automne, le Choin ferrugineux, le Scirpe maritime, le Nard serré, la Montie des fontaines, le Plantain et l'Epi d'eau maritimes, la Gentiane Centaurée, ou petite Centaurée, le Cerfeuil penché, le Jonc articulé et le Jonc des crapauds, la Péplide pourpine, la Moscateline, l'Andromède à feuilles de polium, la petite Pyrole, les Pyroles unilatère et ombellée, la Sublime pourpière, le Sédon blanc (Trique-madame), la Joubarbe, la Renoncule bulbeuse (Grenouillette), l'Alliaire (s. e. v.), la Roquette maritime, le Lotier maritime, le Laitron

(2) Ils ne s'en soucient pas quand elle est jeune, et n'en prennent alors que les sommités ; mais quand elle est vieille et sèche, les bœufs s'en accommodent très-bien.

des champs, la Carline commune, la Cotonnière des bois, l'Orchis conopsée, le Saule brun, la Langue de serpent, la Doradille polytric, le Lycopode à massue, le Lycopode fourchu, le Polypode fougère mâle et le Polypode fragile, l'Agaric des fumiers, les Morilles comestible et fétide.

Le bœuf dont les lèvres sont épaisses, ne peut brouter que l'herbe longue; d'ailleurs, ne pouvant pincer que l'extrémité des jeunes plantes, il n'en ébranle point la racine, et il mange aussi l'herbe la plus grossière que le cheval dédaigne.

Le docteur Willich s'exprime ainsi sur la méthode du pacage en Angleterre, soit en été, soit en hiver.

Les bestiaux foulant aux pieds l'herbe des pâturages, en diminuent beaucoup la valeur; en outre, le fumier étant éparpillé sur la terre, est exposé à s'évaporer et à se perdre, par l'action réunie du soleil et du temps, et se trouve ainsi fort diminué; ajoutez le temps et les peines qu'on emploie pour mener les bœufs aux champs, et de là à l'écurie.

Mais on peut parer à ces inconvéniens, et nourrir les bestiaux à meilleur marché, en les parquant; coutume qui commence à devenir générale dans ce pays, et qu'on ne peut recommander trop fortement. Par cette méthode, au lieu d'un acre, un tiers, un quart d'acre suffit pour la subsistance d'un animal durant les six mois les plus chauds; tout l'engrais est bien conservé et donné au sol qui en a le plus besoin; le terrain n'est pas foulé, et les bestiaux sont toujours prêts à être sur-le-champ employés. On les tient aussi plus frais et moins tourmentés par les mouches, que lorsqu'on les laisse dans les pâturages; ils acquièrent une bonne peau et deviennent plus charnus.

Les bœufs de la ferme du grand parc du roi d'Angleterre, à Windsor, superbe établissement dont je viens de parler, ne mangent jamais de grain: on est persuadé qu'il les empêcheroit d'engraisser. Leur fourrage se compose de deux tiers de foin et d'un tiers de paille. Chaque bœuf mange journellement vingt-quatre livres de foin et douze de paille; on leur donne en outre un peu de vesces à couvert en été, et on les conduit, l'hiver, dans des prés grossiers ou dans des broussailles basses. Ils ne sont jamais renfermés dans l'étable; ils y ont leur fourrage; mais ils sont libres d'en sortir et d'y rentrer.

Pour les bœufs, toutes les eaux ne sont pas également bonnes: l'eau battue est bien préférable à celle qui dort; celle des grandes rivières à celle des sources; celle des étangs à celle des mares, et celle-ci souvent à l'eau de puits. La meilleure est sans contredit la plus pure. On prétend que celle qui surpasse toutes les autres en salubrité, est l'eau qui a

fait mouvoir des moulins, parce que le battement éprouvé par la résistance des roues, la rend plus douce et plus légère. Les eaux fangeuses, celles des mares et des lieux bas sont toujours très-dangereuses, et souvent causent à la longue des maladies incurables. Si néanmoins on est forcé, faute d'autres eaux, de s'en servir pour le bétail, ou de celle de puits, dont la qualité ne permet pas la cuisson des légumes, alors il faut de toute nécessité avoir la précaution de la battre vivement, en la laissant plusieurs fois tomber d'un vase dans un autre, ou, ce qui seroit beaucoup plus salubre, de la filtrer à travers le sable. On se sert pour cela d'un tonneau défoncé par en haut; le fond d'en bas est percé de plusieurs petits trous; on l'enveloppe ensuite d'une toile qui, laissant passer l'eau, retient le sable jeté dans le fond qui doit avoir quatre à cinq pouces d'épaisseur; on reçoit l'eau ainsi filtrée dans un baquet qui sert d'abreuvoir.

On peut rendre encore l'eau bien plus saine en la *blanchissant*, c'est-à-dire, en y mêlant du son de froment ou de la farine d'orge. Dans les chaleurs de l'été, il seroit fort à propos de mettre un verre de vinaigre par chaque seau de boisson, surtout si l'eau n'est pas d'une excellente qualité; et en général dans toutes les maladies inflammatoires du bœuf et qui tendent à la gangrène, il est très-salutaire de ne lui donner aucune boisson, soit d'eau, soit de petit-lait, dans laquelle on n'ait versé du vinaigre, dans la proportion d'un sixième sur la totalité de la boisson, pendant les trois ou quatre premiers jours de la maladie, comme dans les charbons et fièvres malignes. D'ailleurs, les bœufs aiment beaucoup le vin, le vinaigre et le sel, et ils dévorent avec avidité une salade assaisonnée.

Plusieurs artistes vétérinaires ont observé que durant les épizooties, souvent il a suffi de faire boire aux animaux une grande quantité de bonne eau, ou pour les préserver, ou pour les guérir de la contagion. Malheureusement, suivant l'opinion de bien des fermiers, l'eau est un remède trop simple et trop commun; on lui préfère des remèdes dispendieux et très-actifs, dont il n'est pas sûr que l'on tire aucun soulagement pour le bétail.

On doit régulièrement l'abreuver au moins deux fois par jour, surtout quand on le nourrit au sec; la négligence à cet égard devient une cause de ces maladies inflammatoires, auxquelles les bêtes à cornes sont si sujettes. Pendant les chaleurs de l'été, il faut les faire boire surtout à midi, afin de leur ménager plus d'appétit pour paître le reste de la journée. Le bœuf ne boit ni chaud ni tiède, mais toujours à la température de l'air; cependant, de peur que dans l'été les

eaux trop fraîches des puits ou des fontaines ne l'incommodent, il est sage de tirer ces eaux qu'on doit lui présenter, une heure avant, ou au moins de remuer un moment le bras dedans, pour en corriger le trop grand froid. Il va sans dire, qu'il seroit très-malsain de donner à boire à un bœuf sortant en sueur d'un pénible travail; il faut alors attendre qu'il soit ressuyé, afin que la circulation accélérée par l'exercice soit rendue à son degré naturel, et que la violente transpiration soit diminuée. Le défaut de cette précaution occasioneroit nécessairement des pleurésies et des péripneumonies graves et souvent mortelles : d'ailleurs, le froid excessif de l'eau dans cette circonstance critique, est capable de relâcher les forces digestives de l'estomac et de causer de violentes coliques.

Quelque salutaire que soit la méthode de donner du sel aux bestiaux et de le mêler à leur nourriture, il est encore des pays et des laboureurs qui ont peine à l'adopter.

On est si fort persuadé en Pensylvanie des excellens effets du sel, que pour éviter la dispersion des bœufs dans d'immenses forêts, le pâtre a soin de leur distribuer tous les trois jours du sel autour de son habitation. Les troupeaux s'y rendent à heure marquée, et retournent s'enfoncer dans les bois, pour revenir ponctuellement trois jours après. Lorsque le pâtre, aux approches de la mauvaise saison, veut ramener les troupeaux à l'habitation, il laisse jeûner le bétail de sel : comme chaque troupeau a pour guide et pour chef de ligne un animal qui porte une sonnette au cou, et dont tous les autres suivent exactement la direction, le pâtre porte avec lui du sel; il en présente à ses bestiaux, et surtout au porte-sonnette, que le troupeau suit, et c'est ainsi qu'il le ramène à l'habitation.

Les bestiaux élevés dans les prés, dit *Mézottes*, à peu de distance de la Rochelle, ceux de Charon, près de la même ville, et ceux des îles de Ré et d'Oleron, où la haute mer laisse beaucoup de sel, sont forts et vigoureux, quoiqu'en général mal nourris (surtout dans ces îles). Dans les mois d'été ils lèchent la terre sur laquelle on n'aperçoit qu'une herbe brûlée et sans verdure.

Le sel est donc en général très-utile à ces animaux; car il les fortifie, donne du ton aux viscères, et porte de la chaleur dans le sang. Mais quelle est la meilleure manière de l'administrer?

Il y a trois manières principales de donner le sel aux bestiaux : 1.° seul et en nature; 2.° mêlé avec les alimens; 3.° dissous dans les liquides et la boisson. Cette dernière méthode est heureusement peu suivie : son grand inconvé-

nient vient de ce qu'on n'est pas maître de modérer la dose; l'animal, très-avide de sel, peut, en buvant beaucoup, et même en s'efforçant de boire plus qu'il n'a besoin, en prendre outre mesure.

En Espagne, on le donne en nature, en plaçant une masse de sel dans l'étable, ou en faisant ce qu'on a coutume d'appeler une *pierre de sel* ou *salègre*, mélange de sel avec une terre argileuse; enfin en le suspendant dans des sacs à la portée de l'animal. Au Paraguay, où l'on ne donne point de sel au grand bétail, c'est une nécessité pour lui, dit d'Azara, d'avoir du *barréro*, sorte de terre saline ou nitreuse que les troupeaux de bœufs, et même d'autres animaux, recherchent avidement, et sans laquelle ils dépérissent et meurent en quatre mois. Depuis la latitude méridionale du vingt-septième degré jusqu'aux îles Malouines, les bêtes à cornes ni les autres animaux n'ont pas besoin du *barréro*, parce que les eaux et les pâturages ont assez de sel; mais à partir de cette latitude en venant du nord, le *barréro* est nécessaire, et les champs qui n'en contiennent point, ne nourrissent ni *chevaux*, ni *ânes*, ni *mulets*, ni *bœufs*, ni *chèvres*, ni *brebis*. (*Quadrup. du Paraguay*, tom. 2 de la traduct. franç. p. 357.)

Il peut résulter des inconvéniens de présenter aux bestiaux le sel en pierre ou en sac. En léchant la masse, la pierre ou le sac, l'animal y dépose nécessairement des particules de salive, avec d'autant plus d'abondance qu'elle est excitée par l'irritation des glandes salivaires. L'animal qui succède au premier, lèche, avale avec le sel la salive déposée par celui qui l'a précédé, et ainsi de suite; et si l'un des animaux a le germe de quelque maladie, quelque vice dans les humeurs, le mal gagne, et souvent attaque le troupeau entier.

Il est donc prudent de substituer à la méthode de donner le sel en masse, celle de le mêler avec le fourrage sec. Quelques fermiers, sages partisans de cette pratique, en serrant le fourrage, y jettent du sel bien écrasé. Ce procédé est excellent pour les pailles et pour l'herbe de mauvaise qualité, qui, par-là, se trouvent sur-le-champ corrigées et bonnes pour le bétail. Cependant, quand le fourrage est bon, il vaut beaucoup mieux, au moment de le distribuer aux bestiaux, et après l'avoir bien secoué avec la fourche pour en faire sortir toute la poussière, l'arroser d'eau dans laquelle on a fait fondre le sel, parce qu'alors le sel a tout son effet, et il en faut assez peu; cette saumure réveille le fourrage et lui rend une partie de sa fraîcheur, et d'ailleurs l'opération, par sa simplicité, présente un grand avantage. Un baquet couvert dans un coin de l'étable, quelques pintes d'eau, une ou deux livres de sel, suffisent pour long-temps, mais avec la pré-

caution d'agiter l'eau et de la bien remuer, avec une pelle ou un bâton, au moment où l'on veut en faire l'aspersion du fourrage.

Dans quelques pays, comme en Lorraine et en Alsace, le cultivateur a une méthode de donner le sel aux bêtes à cornes, beaucoup plus simple, plus sûre et plus économique. Une personne, à l'entrée de l'étable, présente à chaque animal revenu des champs ou de l'abreuvoir, à la fin de la journée, des lèches de pain fortement saupoudrées de la quantité de sel nécessaire et proportionnée aux besoins de chaque individu. De cette manière, l'animal mange réellement ce qu'on lui donne, le sel est frais, et comme rien n'est perdu par cette pratique de distribution, il s'en consomme beaucoup moins que dans toutes les autres. Elle réjouit l'animal, aide à sa digestion, et souvent seul, ce sel pourroit suffire pour prévenir des maladies nombreuses.

La nourriture à l'étable est-elle préférable à celle qui se prend en plein air? Cette question d'économie rurale a donné lieu à de vives discussions entre les écrivains d'agronomie. L'académie de Berlin proposa elle-même la question, et demanda si la nourriture à l'étable, des bêtes à cornes et des autres espèces d'animaux domestiques, pouvoit être rendue générale, à l'avantage des proprietaires et sans nuire aux intérêts de l'état. Parmi plusieurs mémoires estimables auxquels la proclamation du problème donna naissance, on a particulièrement distingué celui de M. *Huber.*

L'auteur s'efforce d'y démontrer, avec autant de force que de clarté, l'avantage de la nourriture à l'étable, dirigée par de bons principes; mais il a grand soin de ne point livrer sa plume au fanatisme exclusif des partisans de ce système. Il recherche avec soin quelles sont les localités où la nourriture à l'étable est moins avantageuse, et celles qui prouvent l'impossibilité d'admettre ce mode de nourriture. M. Huber dit affirmativement qu'on ne doit pas nourrir à l'étable dans les lieux où l'on ne peut, avec succès, établir des prairies artificielles, et en général dans ceux où il est plus difficile de se procurer une portion suffisante de fourrage. Il avoue aussi qu'on ne peut ni ne doit adopter cette méthode dans les montagnes et dans les régions exposées à de fréquentes inondations. Enfin, l'auteur termine son instruction interessante par le calcul des avantages et des inconvéniens qui résultent des différentes manières de nourrir les animaux.

Quelque incontestable que puisse paroître à une grande partie des agronomes, la méthode de la nourriture à l'étable, cependant, comme d'un côté, dans ce système, on prive les animaux du mouvement très-salutaire et du bienfait de l'air

frais et renouvelé, ainsi que de l'excellente qualité de la boisson puisée dans les bassins de la nature, immédiatement soumise a l'action du soleil et à l'influence de l'atmosphère; et que de l'autre, la nourriture prise continuellement et exclusivement dans l'étable, en privant le laboureur de la ressource des prairies communes pour ses animaux, ne peut convenir dès-lors qu'au riche fermier ou cultivateur aisé, je persévère à penser que le plan de nourriture à la campagne, toutes les fois que le temps le permet, est plus à portée du grand nombre, et en général plus analogue aux vues de la nature. Il faut donc dire que le laboureur, et par une bonne économie, et par des principes bien fondés, doit conduire le bétail à la nourriture des champs, toutes les fois que cela est possible, sauf à le retenir à l'étable dans les circonstances qui ne sont point favorables, sauf à le restaurer par des alimens plus substantiels lorsqu'il sort d'un travail pénible ou prolongé.

On voit donc que, pour bien faire, il faut sagement et à propos, mêler les deux méthodes; j'ai parlé de ce qui concerne celle des champs, je vais m'occuper de celle de l'étable. En observant préliminairement, 1.° que tout ce que j'ai dit plus haut sur les moyens indispensables de favoriser la transpiration du bœuf, doit être surtout mis en usage dans les temps où, forcé de demeurer sous le chaume et sans action, il a bien plus besoin de ce qui peut, par rapport au principe essentiel de sa santé, suppléer, de la part du propriétaire, au défaut du mouvement dont l'animal est privé.

2.° Que ce qui regarde sa boisson à l'étable, est absolument semblable à ce qui a été dit pour la boisson à la campagne.

Il s'agit donc ici d'indiquer les alimens les plus sains dont il faut faire un choix raisonné pour le bœuf à l'étable.

Un fourrage de bonne qualité, recueilli à temps, bien sec, bien purgé de toute ordure et de toute poussière, arrosé de sel au moment de la distribution, est une excellente nourriture pour le bœuf qu'on ne peut envoyer aux champs. La paille, surtout en hiver, lui convient aussi; mais il faut la lui donner entière et non hachée. La paille hachée ne se digère point. L'animal la rend comme il l'a avalée, et elle n'est d'aucun profit pour sa nourriture.

Quant à l'herbe fraîche des vergers donnée à l'animal, et surtout dans les chaleurs de l'été, c'est pour lui un des bons alimens, plein de sucs, et des plus propres à conserver sa santé. Seule, elle pourroit à la longue affoiblir le bœuf, et lui nuire. Il n'est aucun cultivateur qui ne connoisse le sage tempérament qu'il faut garder dans l'usage de cette nourri-

ture. Si c'est du trèfle ou toute autre plante substantielle, on fera bien d'en faire le mélange avec de la paille.

C'est principalement du sein des prairies artificielles que le cultivateur tire les alimens qu'il donne à son bétail à l'étable. Ce sont le *trèfle*, le *sainfoin*, la *luzerne* seule, ou mêlée aux deux tiers avec de la graine de *sainfoin*. Ce mélange donne infiniment plus de fourrage, et rafraîchit davantage la terre. Les avoines ou blés que l'on sème après le défrichement de ces prairies, viennent beaucoup mieux que ceux qui succèdent au *sainfoin* seul. D'ailleurs, ce fourrage est excellent, et les animaux en sont très-friands.

On dit communément que la *luzerne* n'est pas toujours pour le bœuf une nourriture bien saine. L'accusation est fondée ; non que cette plante contienne aucun suc dangereux, ainsi que le pensoient les anciens Grecs. (*V.* Aristote , *Hist. des Anim.* l. 3, c. 21.) La *luzerne* est bonne ; mais elle peut devenir pernicieuse, parce qu'offrant à l'animal un aliment qui le flatte, il est plus porté à s'en nourrir au-delà de la juste mesure ; quoiqu'à vrai dire, l'intempérance est rare chez les animaux domestiques, et à cet égard, l'instinct les sert mieux dans la modération de leur appétit, que les réflexions et l'expérience ne gouvernent en pareille matière les êtres doués de raison.

Cependant il arrive que le bœuf et la vache qui mangent la *luzerne* avec trop d'avidité , enflent tout à coup, et sont exposés à périr si on ne leur porte de prompts secours. Ce gonflement subit est une vraie *tympanite*, maladie dangereuse qui enlève en peu d'instans les animaux.

Du reste, pour connoître les avantages de la LUZERNE, consultez l'article de ce *Dictionnaire*, qui traite de cette plante.

Le *trèfle* est pour les bœufs un aliment substantiel et agréable; mangé en vert en trop grande quantité ou avec trop de précipitation , il peut produire , comme la *luzerne*, la *tympanite* des bestiaux. *V.* le mot TRÈFLE.

Les autres plantes dont l'agriculteur compose ordinairement la nourriture de son bétail , sont : le SAINFOIN , originaire des hautes montagnes, et qui, ne présentant aucune espèce de danger pour les bœufs, leur procure , tant en vert qu'en sec , de la vigueur et de l'embonpoint ; les VESCES et les GESSES , la PIMPRENELLE, la SPERGULE , la CHICORÉE SAUVAGE, dont la connoissance, comme plante de grande culture, est due à Cretté-de-Palluel ; les CHOUX ; plusieurs racines , telles que celles de NAVETS , de BETTERAVES , de POMMES DE TERRE, etc. *V.* tous ces mots.

L'on ne devroit guère s'attendre à trouver le poisson au nombre des substances dont les bœufs et les vaches se nour-

rissent. Dans plusieurs contrées maritimes du Nord, où le poisson abonde et où les pâturages sont rares, on le donne aux bestiaux cuit dans l'eau et réduit en bouillie par le feu, aussi bien que des tripailles et d'autres débris de poisson frais; ces animaux sont non-seulement accoutumés à cette nourriture, mais ils en sont même très-friands, et ils préfèrent le saumon sec au foin. Leur chair en contracte un goût si huileux, que les morceaux rôtis que l'on mange semblent avoir été arrosés avec de l'huile de baleine, et le lait des vaches prend aussi ce mauvais goût d'huile. (s.)

Engrais des Bœufs. — L'âge le plus favorable à l'engrais des bœufs est sept ans; cependant la plupart ont dix à douze ans, lorsque, pour les y soumettre, on les tire de la charrue. Le printemps est la saison qu'il faut préférer; on les conduit à la prairie de bon matin, et on les ramène à l'étable quand la chaleur commence à se faire sentir; et dès qu'elle est passée, on les reconduit au pâturage pour le reste du jour.

Le bœuf, mis à l'engrais en hiver, exige d'être tenu chaudement à l'étable depuis le mois de novembre jusqu'en mai. On lui donne à manger beaucoup de foin mêlé avec de la paille d'orge, et de temps en temps de *grosses raves*, des *pommes de terre*, des *navets*, des *carottes* découpées, du *blé de Turquie*, du vin dans de l'eau chaude contenant beaucoup de son, de farine d'orge, d'avoine et du sel.

Une saignée faite à propos à ces animaux détermine promptement la pléthore graisseuse. Si on saigne les bœufs au printemps, lorsqu'on les met dans les pâturages, et qu'on pratique la même méthode en automne, on accélère infiniment l'engrais. Quant aux jeunes bœufs que l'on choisit exprès maigres pour leur donner le temps de croître pendant l'hiver, et les engraisser vers le printemps, le *Gentilhomme cultivateur* veut qu'on les saigne deux fois; la première dès qu'on les achète, et la seconde au commencement du printemps, avant que de les faire entrer dans les pâturages qu'on destine à les engraisser. Moyennant cette précaution et le régime qui consiste à mêler toujours de la paille d'orge et d'avoine avec du foin qu'on leur donne pour fourrage, les bœufs engraissent vite et sont beaucoup moins sujets aux maladies.

Une autre vérité reconnue de tous les propriétaires ou locataires d'herbages, c'est qu'il y a des bœufs plus susceptibles d'engraisser les uns que les autres, que leur poids net varie depuis quatre cents jusqu'à douze cents livres, et que la chair d'un animal nourri de grain acquiert plus de pesanteur et se conserve plus long-temps que celle d'un animal engraissé à l'herbe; il y a des marques extérieures auxquelles on peut distinguer un bœuf propre à être engraissé.

Dans certains cantons de la France, le taureau ne sert d'*étalon* que pendant un an, après quoi on le châtre, et la quatrième année on l'engraisse; mais sa chair n'a jamais autant de qualité que celle du bœuf un peu plus âgé, dont le travail, il est vrai, n'a été que de peu de durée. On sait que les bouchers font toujours beaucoup de cas des bœufs qui produisent une grande quantité de suif, parce qu'indépendamment du prix de cette denrée, ils sont assurés que les fibres musculaires sont plus serrées, plus pesantes et plus substantielles. Mais, en général, les bœufs endurcis au travail et âgés de plus de douze ans sont moins propres à prendre graisse; il faut alors six à huit mois pour mettre un bœuf dans l'état d'embonpoint convenable.

Mais il existe autant de méthodes de procéder à l'engrais des bœufs qu'il y a de cantons où on s'en occupe. Dans les endroits riches en pâturages, l'herbe suffit; dans les autres, les prairies artificielles de toute espèce, les pains ou tourteaux de *graine de lin*, de *chènevis*, de *colsa*, les *marrons d'Inde*, les *marcs* de bière et d'eau-de-vie de grains, toutes ces substances procurent un engrais plus ou moins prompt, plus ou moins coûteux, et une viande plus ou moins succulente. Il seroit difficile, impossible même, de détailler ces diverses méthodes.

Ce n'est pas qu'un traité *ex professo* sur l'engrais des bestiaux, applicable aux différens pays et à l'espèce d'animal, ne soit extrêmement utile; mais tout ce qu'on sait de plus positif, c'est que la meilleure méthode à suivre doit être fondée absolument sur les ressources locales et sur les races qui procurent le plus de bénéfice. L'expérience a appris qu'une paire de bœufs nourris les quinze derniers jours de l'engrais avec des *pommes de terre* préalablement cuites, et du foin par intervalles, a été vendue plus cher à Sceaux que deux autres bœufs nourris en même temps avec du *foin*, de l'*avoine*, et abreuvés d'eau blanche.

Pour connoître si un bœuf avance à l'engrais, il faut lui tâter les dernières côtes; si ce que l'on touche est doux et détaché d'autour de ces côtes, c'est une marque que l'animal commence à être plus qu'en chair. Le derrière des épaules dans un bœuf, et le nombril dans une vache, sont les parties qu'il faut examiner pour savoir s'ils augmentent en suif.

Rien n'entretient mieux en appétit les bœufs, qu'en ajoutant tous les jours du sel parmi les alimens: il leur est si utile pour la santé, que les hommes chargés de les soigner reconnoissent facilement, en voyant ces animaux, s'ils sortent d'une étable où l'on est dans l'habitude de leur donner du sel. Un

peu d'exercice contribue encore à améliorer leur chair; c'est pour cette raison que les bœufs d'Auvergne et ceux du Limosin sont inférieurs dans le pays, pour le goût, à ces mêmes animaux que l'on amène de ces cantons à Paris et à petites journées. Le voyage perfectionne leurs résultats, surtout lorsque pendant la route ils n'ont pas manqué de foin et de nourriture. (PARM.)

Du commerce des Bœufs et des avantages que l'on retire de ces animaux après leur mort. — Le commerce auquel l'espèce du bœuf donne lieu, est un des plus considérables de l'économie publique : c'est une des principales richesses territoriales. La consommation de viande de bœuf qui se fait en Europe, est vraiment prodigieuse; l'on en peut juger par celle de Paris seul : son approvisionnement annuel est de 193,271 bêtes, dont 75,000 bœufs, 15,000 vaches et 103,271 veaux, qui donnent un total de 72,310,620 livres de viande. Nous la mangeons apprêtée de plusieurs manières : bouillie, elle fait la première et principale pièce de nos repas. Les Anglais l'aiment à demi-cuite et presque saignante, et les Abyssins la mangent toute crue. C'est chez ce peuple que M. Bruce a vu des voyageurs avoir une vache vivante pour provision de route, couper des lambeaux de sa chair fumante pour se rassasier à la manière des tigres, et traîner au loin cette sorte de boucherie ambulante, jusqu'à ce que le malheureux animal, épuisé par la perte de son sang et les tourmens les plus cruels, presque réduit à son seul squelette, ne puisse plus suivre ses horribles conducteurs.

En Irlande, en Angleterre, en Hollande, en Suisse et dans le Nord, on sale et on fume la chair de bœuf en grande quantité, soit pour l'usage de la marine, soit pour l'avantage du commerce. Le bœuf salé de Cork, en Irlande, passe pour le meilleur. Les cuirs forment une partie importante de la dépouille du gros bétail : il entre chaque année dans les tanneries de la France 750,000 peaux de bœufs, 250,000 de vaches, et 4,000,000 de peaux de veaux; mais cette quantité ne suffit pas à nos besoins, et nous tirons des cuirs de l'étranger. La Hongrie, la Russie et l'Amérique fournissent un très-grand nombre de cuirs, qui servent, comme l'on sait, à une infinité d'usages. La graisse du bœuf est aussi une matière utile ; on la mêle avec le suif de mouton pour être transformée en chandelles et employée de plusieurs autres manières ; le poil donne la bourre qui entre dans l'industrie du bourrelier, du tapissier et du maçon pour la confection des plafonds et du crépis ; les cornes se façonnent en peignes, en boîtes qui imitent l'ivoire, etc. ; on en fait les fanaux pour la marine ; on tire de l'huile des pieds, aussi bien qu'une espèce de colle-forte

des cartilages, des nerfs, des rognures de la peau et des pieds ; des moules de bouton se fabriquent avec les os des épaules ; le sang entre dans plusieurs compositions chimiques, telle que celle du bleu de Prusse, le raffinement du sucre ; on le mêle dans l'aire des granges pour la rendre solide ; enfin il n'est aucune partie de la dépouille du bœuf qui ne soit utile. La mort et la vie de cet animal servent également à la subsistance et aux besoins des hommes ; c'est une espèce qui nous est consacrée sans réserve ; notre existence dépend de la sienne ; nous souffrons si elle dépérit ; notre aisance s'accroît à mesure qu'elle gagne en nombre et en vigueur ; en un mot, si l'on ne peut pas dire que le bœuf est le roi des animaux, on ne peut pas contester qu'il ne soit l'animal par excellence. (s.)

Seconde partie. — De la vache et de ses produits.

Indépendamment des ressources que les bœufs procurent pour les labours, l'engrais des terres et le transport de nos denrées, leur chair, leur laitage, leur suif, leurs peaux, leur poil, leurs cornes, leurs os, forment, ainsi que nous venons de l'exposer, autant de matériaux propres à alimenter les fabriques et les manufactures. Aussi il arrive souvent que dans une seule vache, consiste l'espérance d'une famille de pauvres gens ; et que, quand une jeune villageoise ne l'a pas eue pour dot en mariage, elle en fait le principal objet de son ambition et le premier soin de ses épargnes. Il n'est donc pas permis d'être indifférent sur la recherche des moyens d'avoir en France des races de vaches plus belles et d'un meilleur rapport qu'elles ne le sont communément, puisque ce seroit doubler la fortune du malheureux, et augmenter notre industrie et notre commerce.

Mais comment opérer l'amélioration générale de nos bêtes à cornes ? ce ne peut être qu'en substituant aux espèces médiocres les meilleures races étrangères, et en apportant la plus grande attention dans le choix du taureau et de la vache destinés à propager le troupeau ; en établissant sur les différens points de la France une *vacherie nationale*, et la plaçant dans les bas-fonds où l'herbage soit abondant et de la meilleure qualité. On pourroit, parmi nous, en confier le gouvernement à une femme intelligente, qui, ayant sous sa surveillance la manutention des laitages, enseigneroit à faire de bon beurre et des fromages dans les qualités les plus avantageuses au transport et au commerce : ce nouveau genre de manufacture seroit surtout extrêmement profitable au canton dans le voisinage duquel il seroit formé, à cause de l'instruction qu'on pourroit en retirer. La ferme de Rambouillet est un exemple

frappant, grâces aux soins éclairés de Huzard et de Tessier, de ce que pourroit produire de bien un pareil établissement.

La vacherie de cette ferme est composée de trois espèces de bêtes à cornes, qui se divisent en plusieurs races ou variétés; mais c'est surtout la race à grandes cornes qui, si elle ne fait pas des *vaches laitières*, produit des bœufs superbes, et qui prennent bien la graisse; et la race sans cornes, qui est une espèce particulière et bien distincte, assez multipliée en Angleterre, et surtout en Ecosse, où on la croit originaire de l'Asie. Il a fallu voir les produits qu'elle donne, combien sa multiplication est certaine, et enfin combien l'absence des cornes est non-seulement peu importante, mais utile au contraire dans l'économie domestique, pour être convaincu de sa bonté. Cette race qui, à la grande douceur, joint les avantages d'être bonne portière et très-excellente laitière, a encore celui de pouvoir être mise dans la pâture avec des *jumens* pleines ou *poulinières*, sans crainte que les mères et les *poulains* soient éventrés par des coups de cornes, comme il n'arrive que trop fréquemment.

Ne nous lassons point de le répéter, les profits nombreux qu'on peut et qu'on doit espérer de l'éducation perfectionnée des bêtes à cornes, dépendent absolument des soins éclairés qu'on en prendra; plus on multipliera ces soins, plus les bénéfices seront assurés et considérables; c'est une vérité démontrée par l'expérience de tous les temps et de tous les lieux.

Une observation que le *Gentilhomme cultivateur* invite à ne jamais perdre de vue, c'est que, quelle que soit l'espèce de taureau et de vache qu'on choisira, on doit bien se donner de garde de faire aucun mélange d'une race avec l'autre; car l'expérience prouve qu'une race mêlée ne réussit pas si bien dans un endroit que lorsque le mâle et la femelle sont de la même race; et cette expérience porte en effet sur des principes physiques. Car, si l'on accouple un taureau de la grande espèce avec une vache de la petite, il est certain que le veau, qui naturellement doit être gros, ne pouvant point développer ses parties dans un espace qui est trop petit pour lui, sera toujours un animal d'une pauvre venue, et d'une complexion foible; de sorte qu'il remplira mal l'objet du cultivateur, quel qu'il puisse être, ne fût-ce même que de l'engraisser. Rarement en effet, un animal mal construit, et dont les parties ont été gênées dans le principe, acquiert-il ce degré de graisse, auquel parvient celui qui est bien constitué.

Qualités de la vache. — Nous avons indiqué ci-devant, quelles sont les qualités qui doivent diriger dans le choix du *taureau* et de la *vache* pour la propagation de l'espèce. Cepen-

dant les précautions les mieux observées pour se procurer un taureau et des vaches de choix, seroient encore impuissantes, si on négligeoit les moyens connus pour empêcher la dégénération de l'espèce. Le fermier pressé de tirer parti de ses bestiaux fait saillir les vaches par des taureaux lâches, affoiblis ou trop jeunes; bientôt ces animaux s'épuisent; leur accroissement, leurs forces, leur courage, diminuent, et il n'en résulte qu'une progéniture imparfaite et défectueuse. La différence du veau produit par un beau taureau, et de celui qui résulte d'un taureau commun, est souvent d'un cinquième pour le poids et pour le prix.

Il est avantageux de renouveler souvent le *taureau étalon;* soit qu'on habite un pays propre à faire des élèves, soit qu'on ne le nourrisse que pour avoir des veaux et du laitage, il faut toujours qu'il soit un peu plus gros que la vache. Cependant on doit prendre garde aussi de s'écarter des proportions, parce qu'en la couvrant, il l'écraseroit et l'exposeroit à vêler avec difficulté, et même avec danger.

Un taureau suffit pour vingt vaches, et on ne doit pas souffrir qu'il en saillisse plus de deux en un jour; dans sa jeunesse, il faut le ménager, attendre, pour lui permettre la propagation de son espèce, qu'il ait au moins deux ans; il peut continuer cette fonction avec succès pendant sept à huit ans; s'il ne couvre que de deux jours l'un, depuis le commencement d'avril jusqu'à la mi-juillet, il est en état de couvrir plus de trente vaches sans courir risque d'être épuisé, pourvu qu'il ait de bon pâturage, et que, pour le mettre en rut et augmenter sa vigueur, on lui donne de temps en temps de l'orge, de la vesce ou de l'avoine; on lui frotte même quelquefois le mufle, afin que son amour et sa vivacité se réveillent par l'odorat.

Un usage extrêmement abusif, c'est de conduire les vaches au taureau aussitôt qu'on aperçoit qu'elles sont en chaleur. Les cultivateurs expérimentés pensent qu'il vaut mieux attendre jusqu'à deux ans, pour celles seulement que l'on destine à devenir vaches laitières; car ce seroit encore trop tôt pour les vaches qui doivent fournir de bons élèves de race : on ne sauroit assez laisser fortifier celles-ci.

Les possesseurs de grands troupeaux savent qu'à la pâture, le taureau vit en commun avec les vaches, et que sa présence y est nécessaire pour maintenir le bon ordre; car on remarque que, toutes les trois semaines, la vache devient en rut, et que, dans cet état, elle est apaisée par les caresses du taureau, qui ne la saillit pas si elle est pleine, mais qui se borne alors à la lécher seulement, et à lui sourire à sa manière.

Il faut que les vaches, pour porter, soient jeunes : elles ne valent plus rien passé dix ans; on connoît leur âge par le

nombre de nœuds ou cercles qui se forment aux cornes; il s'en fait un chaque année; et lorsqu'on veut se procurer de bonnes races, on a l'attention de tirer les vaches, autant qu'il est possible, du même canton que le taureau, et de la même couleur; celles qui sont élevées dans les montagnes fertiles en pâturages, ou dans les plaines éloignées des eaux marécageuses, méritent la préférence.

Le printemps est ordinairement la saison où les vaches sont en chaleur; alors elles mugissent très-fréquemment; elles sautent indifféremment sur les vaches, sur les bœufs et sur les taureaux; il faut profiter de ce moment pour leur donner le taureau, sans quoi elles se ralentiroient, et ne retiendroient plus aussi sûrement. La vache est dans sa force depuis trois jusqu'à neuf ans; elle en vit à peu près vingt.

Des vacheries. — En Auvergne, dans les cantons à pâturages, la *vacherie* est la principale partie des domaines; elle est composée d'un certain nombre de vaches qu'on ne fait jamais travailler, mais qu'on destine à donner des veaux et du lait. Cependant, rien n'est plus défectueux que leurs étables; mal pavées, trop basses, extrêmement humides, elles sont sans pente pour l'écoulement des urines, sans fenêtres ou avec des fenêtres qu'on bouche toujours; les auges sont malpropres, trop basses, les murs mal crépis et salpêtrés, et les portes trop étroites. On nettoie rarement ces vacheries, à cause du préjugé dans lequel on est, que pour avoir de bons engrais, les litières doivent pourir sous les animaux. Toutes ces causes rendent infect et insalubre l'air des étables, et ne peuvent concourir à la bonne santé des bêtes à cornes, pour l'entretien de laquelle il est nécessaire de construire et de soigner les étables, ainsi que nous l'avons exposé plus haut.

Du vacher.—Lorsque, dans le troupeau, une vache vient en chaleur, le vacher doit en instruire sur-le-champ la fermière, parce que cet état ne dure souvent que vingt-quatre heures, et que, si on ne saisit pas l'instant de lui donner le taureau, on est obligé d'attendre quelquefois au-delà d'un mois.

Ce domestique est trop essentiel dans une ferme où il y a un certain nombre de bêtes à cornes, pour le prendre au hasard; son ineptie et sa négligence peuvent occasioner des pertes énormes et irréparables. Il faut donc choisir, pour cet emploi, un garçon fait, en état de sentir l'importance des ordres qu'on lui prescrit, et de les exécuter ponctuellement.

Les premières qualités d'un vacher sont d'être robuste, propre, matinal, affectionné à ses bestiaux et aux intérêts de son maître. Le pansement de la main est trop utile à la santé des animaux pour ne pas l'exiger de ses soins dès l'approche

du printemps; il doit étriller ses bêtes et les décrasser. Rien ne leur procure autant de bien que de leur frotter le cou et la tête, au retour des champs, avec un bouchon de paille rude. Il doit aussi les garantir aux champs des vives chaleurs qui leur sont contraires, les empêcher de manger une surabondance de trèfle et de luzerne, surtout quand ces plantes sont humides et couvertes de rosée, avoir enfin la précaution de les laisser s'amuser dans des pâturages déjà broutés, en attendant l'heure de les ramener à la ferme.

Pour ne pas se tromper sur l'instant où il faut cesser de traire les vaches, le vacher doit avoir soin de faire inscrire sur un registre le jour où il les a fait saillir, afin de connoître, par ce moyen, l'époque où elles doivent vêler, et la surveillance qu'elles exigent.

Lorsque les vaches ont conçu, il faut redoubler d'attention pour les surveiller; être prêt à leur donner, le jour et la nuit, les secours dont elles peuvent avoir besoin avant ou après le part; les empêcher de manger avant qu'elles n'aient jeté l'arrière-faix, et toujours préférer, dans les mêmes vues, les veaux qui, par leur force et leur grosseur, promettent en naissant une forte constitution. *V.* l'article ACCOUPLEMENT.

Si les propriétaires pouvoient connoître tout le prix des soins qu'on donne aux vaches, et se pénétrer que rien n'est plus important, pour la perfection des résultats de l'économie rurale et domestique, que de chercher surtout à les apprivoiser, ils seroient plus difficiles qu'ils ne le sont communément dans le choix du domestique auquel ils en confient le gouvernement.

Des vaches avant qu'elles ne vêlent. — Si l'on ne sauroit donner un fourrage trop substantiel au taureau chaque jour qu'on l'occupe à la propagation de l'espèce, il n'est pas nécessaire que la nourriture soit aussi succulente pour les vaches employées également à cet objet; l'embonpoint nuit même à leur conception; et la preuve en est, que les vaches à l'engrais conçoivent rarement, quoique communément avec le taureau. Il faut les faire jeûner un jour ou deux avant de les mener au mâle, et après l'accouplement les séparer l'un de l'autre, en les laissant reposer une demi-heure; ensuite le taureau est conduit à l'étable et la vache au pâturage.

La vache fécondée cesse presque aussitôt d'être en chaleur, refuse les approches du mâle, et ne mugit plus. Elle porte son veau pendant neuf mois; et si elle est d'un bon rapport, elle peut être saillie à la fin du dixième.

Les vaches sont sujettes à avorter, lorsque, sans ménagement, on les soumet au mâle ou à la charrue : nourries aux champs ou à l'étable, il leur faut une pâture sans superfluité;

si elles prenoient graisse trop promptement, elles courroient les risques de perdre la vie en vêlant, ou de donner des veaux petits et foibles.

Vers le septième mois de la gestation, il faut augmenter la nourriture des vaches, en y ajoutant des raves, des navets, des courges divisées, de la luzerne, du sainfoin, du son, des balles de froment; et quand le terme de l'accouchement approche, s'abstenir de les traire, les séparer des autres vaches, leur donner une bonne litière, les garantir du froid, et prendre garde qu'elles ne boivent à long trait, ce qui seroit capable de suffoquer leur veau.

Des vaches après qu'elles ont vêlé. — En hiver, il est à propos de leur envelopper le dos et le ventre avec un sac ou quelque chose de semblable, que l'on assujettit au moyen d'un ou deux liens de paille en forme de sangle. En Flandre, on les enveloppe d'une grande couverture d'étoupe qui descend jusqu'au milieu de la queue.

Les vaches sujettes à jeter leurs portières doivent être vendues ou destinées à l'engrais : c'est un accident qui en fait perdre beaucoup. Pour y obvier, le *vacher* tient toujours le sol de l'étable de niveau, et à l'instant que la vache vêle, il met abondance de litière sous les jambes de derrière pour que cette partie du corps soit plus haute que celle du devant. Il doit encore avoir soin de guetter le moment où la vache voudra se délivrer pour repousser et redresser le veau, en supposant qu'il ne présente pas la tête la première, et de faire jeter aussitôt son délivre, dans la crainte qu'elle ne le mange.

Aussitôt après que la vache a vêlé, il faut lui faire avaler une bouteille de vin, de bière ou de cidre, selon les ressources locales, pour l'échauffer et la restaurer; ensuite, du son ou de la farine délayée dans l'eau; prendre garde qu'elle ne sorte de sept à huit jours de l'étable, et lui donner, soir et matin, pendant ce temps, pour boisson, de l'eau blanche, tiède en hiver, avec la farine d'orge, et pour nourriture, de bon foin; au bout de ce temps, on la gouverne à l'ordinaire.

Les nourrisseurs des environs de Paris ont coutume de traire les vaches dès l'instant qu'elles ont mis bas, et de leur faire boire la première traite, persuadés qu'elles ont besoin d'être purgées. La seconde traite est pour les veaux, auxquels on ne permet jamais de prendre le trayon, dans la crainte qu'ensuite la mère ne refuse son lait à la trayeuse, et ne contracte pour son nourrisson un attachement assez vif pour opérer toujours en elle une sorte de révolution, lorsqu'il s'agit de les séparer l'un de l'autre. Mais, dans ce cas,

peu importe le succès de ces veaux ; ils ne sont pas destinés à former des élèves ; leur sort en naissant les condamne à la boucherie.

Ainsi, l'homme a toujours la manie de changer l'ordre établi par la nature ; il prive les nouveau-nés d'un fluide exclusivement préparé pour eux, et dont l'effet est de se combiner avec une espèce de matière résineuse qui enduit les intestins, et de mettre cette matière en état d'être expulsée au-dehors sans efforts et sans réaction sur l'individu ; tandis qu'il fait avaler à la mère, au contraire, un breuvage qui lui est absolument inutile, puisqu'elle n'a point de *méconium* à rendre.

Du veau. — Dès les premiers momens de sa naissance, il faut le tenir chaudement, surtout en hiver, et si la mère n'étoit pas disposée à le lécher, à le nettoyer et à le ressuyer promptement, il faut l'y exciter en jetant sur son corps un mélange de sel et de mie de pain ; le *vacher* ou la *vachère* doit lui mettre dans la bouche une pincée de sel et lui faire avaler deux œufs sans le manier, à cause de sa délicatesse. Cette première nourriture administrée à la température où se trouve le lait au sortir du pis de la vache, lui donne des forces.

Un abus impardonnable dans l'éducation des veaux, c'est de les laisser auprès de la mère et long-temps téter ; on a beau prétendre que c'est contrarier la nature qui indique ce moyen, il faut y renoncer, si l'expérience démontre qu'il résulte des inconvéniens funestes de cet usage ; le veau qui tette donne dans le pis de la vache des coups de tête assez violens pour occasioner des contusions aux mamelles, et s'il reste dans l'étable à côté de sa mère, il est exposé à être blessé par elle et par les vaches voisines qu'il tette également. Enfin la vache s'attache à son petit si éperdument par un instinct naturel, que lorsqu'on le lui enlève, elle est plusieurs jours à beugler, souvent sans manger, et son lait diminue prodigieusement de qualité et de quantité.

En séparant le veau d'avec sa mère, cinq à six heures après sa naissance, dans l'endroit le plus clos et le plus chaud de l'étable, on évite tous ces inconvéniens. Il suffit que la fille de basse-cour l'accoutume à boire, lui présente le doigt dans le vase où est le lait qu'on lui destine, et lui en donne autant qu'il peut en boire; on lui fait avaler pendant un mois deux ou trois œufs crus ; et tout calcul fait, il y a du profit à le nourrir abondamment, parce qu'il deviendra aussi fort en un mois qu'il le seroit en deux, nourri économiquement ; qu'il sera mieux vendu, et qu'on jouira plus promptement du produit de la vache.

Dans le nombre des pratiques usitées pour élever les veaux, celle qui paroît la plus naturelle et la plus simple, consiste à les laisser courir toute l'année avec la mère: mais convenons qu'elle ne s'accorde guère avec l'intérêt du fermier, puisque, dans ce cas, il faut qu'il se détermine à sacrifier la totalité du lait; et ce sacrifice est réellement trop considérable dans les endroits où le commerce du lait, du beurre et du fromage mérite des considérations.

Sevrage des veaux. — Dans une *vacherie* bien montée, on nourrit toujours un certain nombre de veaux de trois années différentes, destinés à être vendus à l'étranger ou à remplir les vides occasionés par quelques événemens imprévus.

On peut sevrer les veaux aussitôt après leur naissance, et au lieu de leur donner du lait, les nourrir avec du petit-lait tiède, dans lequel on délaye un peu de farine et de son. Il existe même aujourd'hui, dans certaines fermes, des taureaux ou des génisses qui ont été élevés sans avoir pris, pour ainsi dire, du lait. Au bout de huit jours de son usage, on peut y substituer une nourriture lactéiforme chaude, dont la *pomme de terre* cuite forme la base. Ce moyen, employé déjà avec succès, devroit exciter les fermiers des environs de Paris à faire des élèves sans nuire à leur commerce de lait; ils seroient d'ailleurs indemnisés de leur dépense par la qualité et l'abondance de beurre et de fromage qu'ils retireroient.

Depuis long-temps un fermier des environs de Bath est dans l'habitude de suivre une pareille méthode pour élever des veaux sans lait; ils s'accoutument bientôt à manger les *turneps* découpés par morceaux; on les conduit ensuite dans un champ clos où ils mangent ces racines sur place, où on les laisse sans en prendre aucun soin; on a seulement l'attention de leur porter, soir et matin, quelque peu de paille fraîche d'orge ou d'avoine, qu'on place à côté des haies qui peuvent les mettre à l'abri du vent, surtout pendant la nuit.

Des veaux destinés à la boucherie. — Les veaux sont destinés, soit à être livrés plus ou moins jeunes aux bouchers, soit à perpétuer l'espèce. Les premiers veaux servent rarement à former des élèves, surtout lorsque la génisse a été saillie de trop bonne heure, et avant que son tempérament ne soit formé.

Dans la crainte que leur chair ne perde de sa qualité, il faut garantir les veaux de l'humidité, les tenir dans des parcs fermés avec des planches en pente, afin que l'urine puisse s'écouler, et que le haut en soit couvert, pour les mettre à l'abri de la pluie et des orages.

Pour les mettre en chair promptement, on leur donne, outre le lait qu'ils boivent, de la mie de pain trempée, de

la farine d'orge, ou de l'avoine dans une auge. Un veau de six semaines ainsi nourri, et tenu dans un endroit sec et frais, fournit une chair blanche et tendre.

Le poids des veaux varie depuis cinquante jusqu'à cent cinquante livres. Le meilleur âge pour les tuer est à deux mois environ, parce qu'alors la viande est assez faite pour n'avoir aucun inconvénient à redouter de son usage, et qu'à cette époque elle a acquis une excellente qualité.

La nuit qui précède le jour qu'on les mène à la boucherie, on leur coupe le petit bout de la queue, et on la lie avec une ficelle : le matin on leur donne un peu de farine délayée dans du vin, et la veille de leur mort on leur donne du lait à boire.

Des veaux d'élève. — Pour perpétuer l'espèce des *bêtes à cornes*, ou élever des veaux femelles et mâles, ceux-ci restent *taureaux* ou sont châtrés pour faire des *bœufs* d'engrais ou de travail : ils exigent les mêmes soins dans leur jeunesse.

Il faut toujours préférer, pour cet objet, les veaux qui, par leur force et leur grosseur, promettent dès en naissant, une excellente constitution capable de braver toutes les vicissitudes, et proviennent de femelles qu'on n'a pas menées trop promptement au *taureau.* Cependant, moins la vache est âgée, plus la race qui en sort est de bonne qualité.

Quelques auteurs croient avoir remarqué que les meilleurs veaux à élever sont ceux qui naissent entre février et mai ; d'autres pensent, au contraire, que ce sont les veaux qui viennent entre octobre et janvier ; il y en a enfin qui veulent que les veaux qui naissent quatre à cinq jours avant le renouvellement de la lune, ne soient bons que pour les bouchers ; mais l'expérience semble avoir démenti cette opinion chez tous ceux qui ont donné quelque attention à cette partie essentielle de l'éducation des *bêtes à cornes.*

Cependant il faut convenir que les veaux d'automne peuvent être élevés pour la propagation de l'espèce, par la raison que la boisson lactéiforme dont il a été question, est plus aisée à préparer ; qu'alors il est aussi plus facile d'avoir des racines potagères à leur donner, et que la pâture du printemps qui succédera à ce régime les fera beaucoup profiter.

Dans le Nord, ce sont les veaux des mois de mai et de juin qui fournissent les *taureaux* et les *génisses* des plus belles races ; plus tard ils ne sont pas en état de résister aux rigueurs de l'hiver suivant, qui les fait mourir.

Aussitôt que le veau commencera à manger, on lui donnera un peu de son, de fourrage fin et le meilleur, suffisamment nourri et bien traité jusqu'à l'âge de huit mois ; il acquiert une forte constitution, mange ensuite comme les

vaches, et peut être mené au pâturage, pourvu que ce ne soit pas à une grande distance. Ces jeunes animaux, à deux ans environ, exigent encore des ménagemens : ils perdent alors leur nom; les mâles, ou les jeunes *taureaux* qu'on ne garde point pour le service du troupeau, sont appelés *bœufs*, quand on les a privés de l'organe de la génération; et les femelles, *génisses*. Ces dernières, mises au pâturage pendant trois mois, engraissent et peuvent être vendues avec profit.

Des Génisses. — Quand elles ont été bien soignées, elles sont en état d'aller au taureau dès l'âge de quinze à seize mois; mais on ne doit les laisser saillir qu'à deux ans; ce n'est qu'à cette époque qu'elles sont en pleine puberté. Les habitans des campagnes, impatiens de voir leurs génisses pleines et d'en recueillir le profit, n'obtiennent que des avortons; d'où il suit que cette fécondité prématurée dérange et altère pour toujours le tempérament des *bêtes à cornes*.

Sans doute il y a des génisses tardives qui ne demandent le taureau qu'à trois ou quatre ans; mais il faut retenir les unes en diminuant leur nourriture, et échauffer les autres avec de bon foin, des pains ou tourteaux de marc d'huile de lin, de navette et de colsa.

Il est bon de manier quelquefois le pis des génisses, pendant leur première gestation, afin de les accoutumer insensiblement à se laisser toucher; il s'en trouve dans le nombre qu'on ne sauroit traire qu'avec les plus grandes difficultés au moment où elles viennent de vêler; ayant alors beaucoup de lait, il en résulte de l'enflure aux mamelles; on évite les accidens qui en sont les suites, en les rendant familières; et s'il est impossible d'en venir à bout, on doit s'en défaire ou les mettre à l'engrais : une vache qui manque de douceur, ne fera jamais un grand profit à la ferme.

L'expérience a encore appris que les veaux qu'on a élevés à la ferme prospèrent infiniment davantage que ceux qu'on achète; qu'on préviendroit une foule d'accidens en les habituant à la nourriture du lieu où ils doivent former des vaches; que les génisses qui sortent des pâturages gras et abondans dépérissent à vue d'œil dans les terrains secs; qu'il suffit, pour entretenir une *vacherie*, de faire choix de deux ou trois femelles par année, provenant des meilleures mères du troupeau; que par ce moyen on a de belles vaches, parce qu'elles sont acclimatées, s'entretiennent avec moins de nourriture, et ne sont pas si sujettes aux maladies, pourvu qu'on ait soin de ne point les faire saillir avant l'âge de deux ans; autrement elles resteroient foibles, et ne donneroient que de petits veaux : ce terme doit même être différé toutes les fois qu'une maladie récente, une foiblesse accidentelle que le

temps peut rétablir, font craindre que la gestation ne soit pas heureuse.

Nourriture des vaches. — L'extrême économie dans la nourriture des vaches est nuisible à la santé de ces animaux et aux intérêts du fermier : l'état particulier où elles se trouvent, le travail qu'elles font, le lait qu'elles fournissent, le pays qu'on habite, doivent seulement en régler l'espèce et les proportions ; tout propriétaire qui manque de prairies naturelles ou artificielles, ne pourra jamais tirer un grand parti des vaches.

Les premières herbes ne leur valent rien ; ce n'est que vers la fin d'avril qu'il faut leur permettre d'aller paître, jusqu'au mois d'octobre, en observant surtout de ne point les faire passer brusquement du sec au vert, et du vert au sec ; et d'en modérer la quantité, parce que si elles s'engraissoient, elles donneroient moins de lait, et demanderoient plus tôt le taureau.

Le *sainfoin*, la *luzerne* et le *trèfle*, qui composent ce qu'on nomme vulgairement *les prairies artificielles*, forment, en vert ou en sec, leur nourriture la plus recherchée. Mais il existe une foule d'autres plantes dont on couvre les terrains pour ces animaux, et que l'on fauche à mesure des besoins. Dans le nombre de celles-ci, plusieurs ont une influence si marquée sur la nature des produits du lait, que ceux-ci en portent le nom. Mais n'a-t-on pas le droit d'être révolté de ce que plusieurs cantons de France, dont le commerce principal est en bestiaux, ne connoissent ni les prairies artificielles, ni cet art plus intéressant encore, pratiqué avec tant de succès sur d'autres points de la France, celui de se procurer des prairies momentanées à la faveur de plantes annuelles, choisies dans la nombreuse famille des *graminées* et des *légumineuses*? Ces plantes, employées sur les jachères, contribuant à la fertilité du sol, sont encore les plus propres à soutenir, dans tous les temps, la qualité du lait, et le bon état physique des animaux qui le fournissent.

Dans les pays méridionaux, où il pleut rarement, on pourroit former encore des pâturages à la faveur des irrigations ; mais ce moyen est trop négligé dans un grand nombre de cantons.

Parcage des vaches. — C'est un abus de mener les vaches dans les chaumes, parce que les terrains où ils sont se dessèchent trop promptement, et que leur aridité ne procure qu'une nourriture peu succulente. Il est dangereux aussi de les envoyer paître dans les regains de *luzerne* et de *trèfle*; surtout à la rosée.

C'est principalement dans les terres sèches et maigres que le parcage des vaches opère un grand bien. On les y laisse dans

le beau temps jour et nuit, et l'expérience a prouvé que vingt-cinq vaches suffisoient pour amender annuellement dix arpens, lorsqu'on a la précaution de les labourer aussitôt que le parc change de place, afin que la chaleur et l'air n'occasionent aucune évaporation de l'engrais animal répandu partout également.

Depuis le 15 avril que les vaches entrent en pâture jusqu'à l'époque des gelées, elles n'habitent plus les étables; elles n'y viennent qu'un moment le matin et le soir, pour donner à la maison leur lait; chacune prend sa place et son numéro, de manière que jamais elles ne se trompent.

A l'approche de l'hiver, les pâtures étant finies, on renferme les vaches à l'étable, et on leur donne des racines potagères découpées; les regains des prairies naturelles et artificielles, mêlés avec des pailles d'orge et d'avoine, des choux de toute espèce, du son, des tourteaux ou pains de semences huileuses; le marc des pommes de terre, le résidu desgrains avec lesquels on a préparé la bière, l'eau-de-vie, l'amidon, toutes ces substances suffisent pour les bien nourrir.

Dans les pays à pâturages où le parcage des vaches est évidemment avantageux, à leur retour de la montagne, où elles n'ont vécu pendant une partie de l'année que d'herbe fraîche, elles ont besoin d'être accoutumées par degrés à l'usage de la paille hachée de froment ou de seigle. D'abord on leur en donne mêlée avec beaucoup de foin; peu à peu on diminue la proportion du foin, et on augmente celle de la paille, qu'elles mangent seule dans le mois de décembre. On ne sauroit trop recommander cet usage pour l'économie et la santé des bestiaux, surtout lorsque la sécheresse a diminué la quantité des herbages. La paille alors a plus de vertu nutritive (1).

---

(1) En 1804, M. Parmentier, en rédigeant cet article, s'élevoit contre l'usage abusif qui existe depuis plusieurs siècles, de conserver, dans les quartiers les plus resserrés et les plus peuplés des grandes villes, des boucheries d'où coulent des ruisseaux de sang dont les émanations vicient l'atmosphère, et qui exposent aux regards des habitans l'aspect dégoûtant des entrailles et des immondices qu'on transporte dans des tombereaux. Avant sa mort, ce vrai philanthrope, ce bon Français, avoit pu voir commencer les superbes abattoirs que le Gouvernement vouloit ajouter aux nombreux monumens grands et utiles qui ont, en si peu de temps, changé presque entièrement la face de la capitale. Pendant ces dernières années, les travaux qui restoient à exécuter pour terminer ces abattoirs, ont été suspendus par suite de l'occupation de Paris par les étrangers; mais il faut espérer qu'ils seront repris, et que ces constructions utiles ne tomberont point en ruine avant d'être achevées, ainsi qu'il est arrivé à tant d'autres édifices. (DESM.)

Engrais des vaches. — Lorsque les vaches ont atteint l'âge où elles cessent de venir en chaleur et de donner par conséquent des veaux et du laitage, il faut songer à les engraisser pour la boucherie, en les laissant quelques mois dans de bons prés, ou les nourrissant abondamment à l'étable, de foin, de paille, de racines potagères cuites, de tourteaux ou marcs de semences huileuses, etc.

Les Anglais ont imaginé, pour déterminer plus promptement l'embonpoint des vaches mises à la réforme, de les châtrer, c'est-à-dire, de leur enlever les ovaires; l'engrais, par ce moyen, est plus prompt, moins coûteux, et la chair plus fine et plus délicate. Il ne paroît pas que cette méthode ait été encore tentée parmi nous; elle mériteroit bien d'être essayée, car il y a beaucoup de circonstances où les vaches ayant quelques défauts, comme d'être hargneuses, peu laitières, stériles ou mauvaises portières, il faut bien s'en défaire ou les engraisser, puisque sans cette précaution on les entretiendroit en pure perte.

En général, on ne peut pas dire que la viande de vache, de même âge, engraissée de la même manière que les bœufs, soit, pour la qualité, comparable à celle de ces derniers; aussi se vend-elle moins cher. Cependant il y a des vaches, surtout celles qui viennent de Normandie, dont la chair est souvent préférable à celle de certains bœufs.

Ce sont communément les habitans des campagnes et les moins riches des villes qui consomment la majeure partie des vaches destinées à la boucherie; il suffit qu'elles soient en chair. Beaucoup de fermiers, à l'approche de la récolte, font tuer la vache dont les profits ne compensent point les dépenses qu'elle coûte; ils en salent la viande, et elle sert pour la nourriture des moissonneurs.

Engrais des veaux. — Parmi les veaux qui doivent aller à la boucherie, les uns, et c'est le plus grand nombre, y sont transportés après avoir tété leurs mères seulement un mois ou six semaines, quelquefois moins, quand on est pressé de laitage. Ces veaux peuvent être en chair, mais ne sont pas gras; on élève les autres avec un soin tout particulier; ils sont connus à Paris sous le nom *de veaux de Pontoise.*

Dans ce canton, le procédé pour engraisser les veaux mâles ou femelles, l'hiver ou l'été, est fort ancien; il consiste à les sevrer de mère dès leur naissance, et à leur faire boire dans des seaux le lait sortant du pis sans le passer, en réglant la quantité sur l'âge et sur leur appétit. Dans les premiers instans, c'est le lait de leur mère qu'on leur donne; s'il ne suffit pas, on en tire à une autre vache récemment vêlée; dans la suite, on leur administre du lait qui a plus de con-

sistance. Si les veaux ne veulent pas boire seuls, on leur passe le doigt dans la bouche, en inclinant le vaisseau rempli de lait; à la faveur de ce petit artifice plusieurs se déterminent à avaler : il y en a qui le refusent constamment, et il n'y a pour ceux-ci d'autre ressource que de les faire téter leurs mères.

L'usage est de leur porter à boire le matin, à midi et le soir, pendant le premier mois; et les deux mois suivans, matin et soir; mais dans le cas où l'on n'auroit pas une quantité suffisante de lait, on pourroit y ajouter une pinte d'eau avec trois ou quatre œufs par repas, ou, comme nous l'avons déjà dit, des *pommes de terre* cuites et délayées; mais chaque fois il faut les bouchonner et mettre sous eux abondance de litière. On vend ordinairement ces veaux quand ils ont atteint trois mois; engraissés de cette manière, leur poids moyen est de quatre-vingts à quatre-vingt-dix livres, et à trois mois, de cent vingt à cent trente. Ils sont de meilleure qualité tués sur le lieu où ils ont été nourris, surtout lorsqu'on a eu l'attention de les laisser saigner le plus qu'il est possible.

Maladies des vaches et des bœufs. — Les *bêtes à cornes* sont sujettes à beaucoup de maladies : nous n'en décrirons aucune; il nous suffira de faire remarquer que s'il est au-dessus de la puissance humaine de les guérir toutes, on peut au moins en arrêter les ravages: et il est hors de doute que dans tous les cas, les préservatifs valent infiniment mieux que les spécifiques les plus renommés.

Cette idée déjà mise en avant, que le régime des troupeaux devroit être un objet capital de la médecine vétérinaire, n'est pas assez sentie. Ne voyons-nous pas tous les jours des hommes audacieux et ignorans proposer des recettes pour toutes les altérations de l'organisation animale, sans faire attention que les médicamens ne peuvent détruire que des affections générales ou accidentelles; que jamais ils n'ont d'action contre les maladies qui désorganisent le tissu des parties, telles que la carie des os, les altérations de la substance du poumon, dans la phthisie pulmonaire, celles du foie? etc. Si ceux qui, par état, s'occupent de traiter les bestiaux malades, étoient suffisamment pénétrés de cette considération importante, ils n'auroient pas autant de confiance dans leur matière médicale, dont l'expérience démontre journellement l'insuffisance, l'inutilité et l'abus.

La précaution de loger sainement, de soigner et de nourrir convenablement les *bêtes à cornes*, de les séparer quand on remarque qu'elles ont un défaut d'appétit ou une disposition à la tristesse, est déjà un grand moyen de les conserver

dans un état de vigueur et de santé ; mais lorsqu'on présume que leurs maladies viennent de fatigue et de malpropreté, du mauvais air ou de la chaleur suffocante qui règnent dans les endroits qu'ils habitent, de la disette d'alimens ou de leur infériorité, une attention qu'il faut avoir, c'est de commencer par faire cesser la cause première du mal, parce qu'elle ne manqueroit pas de s'opposer au bon effet des agens curatifs que les indications rendroient nécessaires.

L'effet du croisement des races sur la santé des animaux domestiques n'est pas non plus assez connu ; cependant, puisque nous possédons l'art de faire de toute pièce, si je peux parler ainsi, un animal vigoureux, productif et d'une bonne constitution, pourquoi ne pas employer plus souvent cette combinaison admirable avec toutes les conditions requises? C'est par ce moyen que les Anglais sont parvenus à obtenir, dans l'engrais des bestiaux, des résultats qui surprennent ceux qui n'ont pas réfléchi sur ces grandes ressources de la nature vivante ; c'est en employant ces moyens efficaces de restauration et de création, que nous formerons de nouvelles variétés d'animaux que nous n'osons espérer, plutôt que d'avoir sans cesse dans les mains des médicamens dispendieux pour agir sur l'organisation.

Dans le nombre des précautions utiles pour soustraire les animaux à diverses maladies ou accidens, il en est une malheureusement trop négligée ; c'est d'éviter de faire passer tout d'un coup les animaux d'un pâturage maigre dans un pâturage gras. Il convient de les y introduire peu à peu, de les mener dans la saison humide sur les terrains élevés et secs, et dès qu'il y a du hâle, de les conduire dans les fonds bas, en évitant les lieux aquatiques, couverts de plantes vénéneuses, et l'herbe baignée de rosée.

Ce n'est encore qu'avec la plus grande circonspection qu'on doit admettre le passage d'un régime vert au régime sec, *et vice versâ*. Il faut se méfier surtout de l'herbe trop succulente du mois de mai ; après une longue privation, les animaux sont invités au plaisir d'en manger beaucoup, et en abusent, pour peu qu'on leur laisse la liberté de rester long-temps au même endroit. On attend qu'ils soient pressés par la faim pour les y conduire : on ne doit les mener dans les bons pâturages que quand ils sont presque rassasiés, ne les y laisser que peu de temps, ayant soin, en les ramenant à la maison, d'empêcher qu'ils ne sautent les haies, les fossés, de se serrer les uns contre les autres, de se heurter contre les portes, les murs, les pierres, les arbres, etc. ; enfin, de les mettre à l'abri de toutes les vicissitudes des saisons.

On doit éviter particulièrement, pendant le temps que les femelles portent, tout ce qui pourroit les blesser ou leur occasioner quelques vives commotions capables de les faire avorter; les nourrir suffisamment et empêcher qu'elles ne soient surchargées de graisse, parce qu'un excès d'embonpoint devient ordinairement dangereux, et rend le part laborieux et difficile.

Nous ne nous arrêterons que sur deux maladies, qui affectent également tous les animaux. La première est vermineuse; la seconde est occasionée par un usage trop abondant d'herbes nouvelles et humides, qu'on peut considérer comme une véritable indigestion.

La présence des vers dans tous les animaux qui en sont les plus tourmentés, est manifestée, en général, par des tranchées, des coliques, le dépérissement, la tristesse, le dégoût ou des appétits voraces, la cessation de la rumination, l'émission d'un grand nombre de vers par l'anus et par les naseaux, par des convulsions, des vertiges, des assoupissemens, des toux, des accès d'épilepsie.

Dès qu'on aperçoit qu'il existe des vers dans un bœuf, dans une vache, dans un veau, on met ces animaux à la diète, pour laisser vider l'estomac et les intestins, en leur donnant peu de foin et d'avoine, mais pas de son; car cette écorce, plus ou moins farineuse, a trop de disposition à passer à la putrescence : on leur administre quelques lavemens avec une forte décoction de plantes amères et aromatiques, telles que la *sauge*, l'*absinthe*, la *lavande*, la *sabine*, la *tanaisie*, la *fougère*, qu'on leur fait boire également.

L'huile empyreumatique animale est, de tous les antivermineux connus, celui qui agit d'une manière plus sûre et plus marquée : elle peut être donnée à forte dose sans opérer de dérangement dans l'économie animale; mais on la proportionne selon l'âge, la force et le tempérament des animaux. Les veaux en exigent infiniment moins; c'est depuis un demi-gros jusqu'à une et deux onces; on les laisse ensuite quatre à cinq heures sans manger, et on leur donne la ration ordinaire. On continue le traitement pendant huit à dix jours, et on observe les mêmes précautions; après quoi on les remet à la nourriture ordinaire.

L'usage surabondant de fourrages verts et humides, pris avec trop d'avidité, fait enfler tout à coup les bœufs et les vaches d'une manière si affreuse, qu'ils tombent et meurent dans l'espace de quinze minutes, si on ne les secourt. Souvent ils ont une diarrhée et même une dyssenterie au renouvelment des herbes, qui les font beaucoup souffrir; il faut alors les baigner plusieurs fois, les faire marcher sans interruption

jusqu'à les lasser; la maladie alors s'arrête assez volontiers. Deux gros de poudre à canon mêlée avec une écuelle d'huile, leur font aussi un très-grand bien; quand le ventre est relâché, on a recours à la thériaque avec du vinaigre.

Nous nous sommes arrêtés assez long-temps sur les connoisances pratiques qu'il faut réunir dans le traitement des *bêtes à cornes;* il s'agit maintenant de présenter celles qui sont absolument nécessaires pour choisir, gouverner les *vaches laitières;* elles sont la source et le fondement de nos fabriques de beurre et de fromage.

Des vaches laitières.—Les veaux femelles prennent, à l'âge de dix mois, le nom de génisse; celui de vache, quand elles ont vêlé, et de vache laitière, lorsque le produit du lait devient l'objet principal de leur entretien.

Dans le nombre des races de vaches, il en est qui, sans exiger plus de nourriture, produisent davantage de lait et moins de crème et de fromage en proportion, tandis que d'autres offrent précisément le contraire; ce qui établit ces dénominations de vaches laitières, vaches crémières ou beurrières, et vaches fromagères. La vache flandrine, originaire du Danemarck, est la plus digne de nos soins, et fait aujourd'hui une partie de la richesse de la Hollande.

Ce n'est pas toujours à la beauté et à la régularité des formes qu'on doit s'attacher pour le choix des vaches laitières; les meilleures sont souvent les plus mal tournées et les plus petites: le volume de leurs mamelles n'en constitue pas non plus la bonté; car quelquefois les pis n'ont une certaine grosseur que parce qu'ils sont charnus; la couleur du poil n'est pas encore le signe auquel on puisse s'en rapporter, puisque dans certains cantons les vaches noires ont la préférence, que dans d'autres ce sont les vaches jaunes, ailleurs les brunes rayées; et que dans les meilleures vacheries, où l'on admet ordinairement les différentes nuances, les fermiers en général n'ont point de prédilection pour telle ou telle couleur exclusivement, si l'on en excepte cependant la couleur blanche, qu'on n'aime nulle part: d'où il est naturel de conclure que les indices pris d'après la stature, la grosseur des mamelles et la couleur du poil, ne sont fondés absolument que sur des préjugés de localités. Il est cependant des qualités qui, dans les marchés, donnent aux vaches la réputation de bonnes laitières.

Ces qualités sont: un beau cou, un petit fanon, la tête un peu allongée, la corne fine et pointue, l'œil vif, un poil fin, les jambes courtes et déliées, les côtes élevées et rondes, le corps gros, les reins forts, les hanches carrées et égales, la queue haute et pendante au-dessous du jarret; la mamelle

fine, ample, bien faite, peu charnue et pas trop blanche; la peau douce et moelleuse; les veines bien prononcées aux deux côtés du ventre, et faciles à sentir sous les doigts. Tels sont, en général, les signes auxquels on reconnoît qu'une vache sera bonne laitière.

Le caractère individuel de l'animal influe beaucoup sur la nature et la quantité du produit du lait. Telle vache, d'espèce semblable, en donne plus que telle autre, et même diffère en qualité, quoiqu'elle soit nourrie avec les mêmes herbages.

Il ne suffit pas d'avoir fait choix de vaches de bonne race, il y a des soins à employer pour les rendre propres à l'objet qu'on a en vue : ils consistent principalement dans les moyens de subsistance et dans l'attention de la leur distribuer avec ménagement, c'est-à-dire, peu et souvent; c'est une pratique qu'on ne doit jamais perdre de vue : les vaches s'en portent mieux, et fabriquent du lait meilleur et en plus grande quantité.

Après le choix des alimens et les précautions les plus salutaires pour les administrer convenablement, le soin qui contribue le plus à la conservation des vaches, c'est la propreté. On est étonné de cet état d'abandon où on les tient dans certains cantons; leur litière n'est enlevée que tous les trois mois; couchées dans la fange, elles sont toujours foibles, leur pis s'échauffe, et le lait, si susceptible de contracter les mauvaises odeurs, prend bientôt un goût désagréable qui passe jusque dans ses produits, et leur donne, avant d'être préparés, une qualité défectueuse, que la meilleure méthode ne sauroit ensuite détruire entièrement.

Cette incurie heureusement n'est point générale. Il y a des cantons où on les éponge assez ordinairement avec un bouchon de paille qu'on natte grossièrement; mais ce moyen est insuffisant. Il seroit à souhaiter qu'on se servît d'étrilles comme pour les chevaux; une friction sèche sur la peau a le double avantage, et de mieux nettoyer le poil et de faciliter plus puissamment la transpiration d'un animal qui, à l'étable, ne fait presque aucun exercice; elle donneroit aux organes plus d'énergie, les disposeroit à fabriquer de meilleur lait, et les rendroit moins sujettes aux maladies.

On a souvent mis en question s'il étoit plus avantageux de tenir les vaches laitières à l'étable que de les envoyer paître. Après avoir essayé l'une et l'autre méthode sans prévention, M. de Saint-Genis donne la préférence à la première : il pense que la pâture sur place ne convient que dans le cas où l'herbe est trop courte pour pouvoir être fauchée; mais que partout où l'on a des prairies artificielles sans prairies naturelles, partout où on est maître de distribuer économiquement les coupes, la pâture ne mérite point la préférence.

Lorsqu'il s'agit d'acheter des vaches, il faut s'informer de la nature du pays d'où elles sont transportées; et quand elles viennent de loin, les soigner comme si elles étoient malades. Souvent, pour leur donner encore plus l'apparence de vaches laitières, les marchands laissent les mamelles se gorger pendant un ou deux jours; ce qui ajoute aux fatigues de la route. Elles ont quelquefois jusqu'à soixante lieues à faire pour arriver à leur destination, et apportent souvent avec elles le germe de cette maladie inflammatoire, lente et chronique, qui dégénère en véritable phthisie pulmonaire, appelée vulgairement *pomelière*.

L'expérience prouve donc que les animaux d'élève, et surtout les vaches, prospèrent infiniment davantage que ceux que l'on achète au loin; et il est des attentions générales à avoir pour les vaches qui arrivent, pour leur nourriture, pour leur boisson, pour le pansement, pour la disposition et l'entretien des étables, pour toutes les circonstances où elles se trouvent. Ces détails sont consignés dans une *Instruction sur la manière de conduire* ou *de gouverner les vaches laitières*, rédigée par Chabert et Huzard.

Des traites. — Les vaches, selon l'âge, la race, la saison, le climat, la nourriture et l'état physique de l'animal, donnent plus ou moins de lait; les unes le donnent bon toute l'année, à l'exception des quinze jours qui précèdent et suivent le vélage, tandis que d'autres, quoique soignées de la même manière, tarissent dès le septième mois de la gestation.

Le nombre des traites influe encore sur la quantité du lait. Il est prouvé que plus on répète les traites, plus le lait est abondant et séreux, *et vice versâ*.

Enfin le trop grand chaud comme le trop grand froid exercent aussi une influence marquée sur la proportion et la qualité du lait : il arrive que dans une étable habitée par vingt *vaches*, il y a souvent, pour la totalité, une différence de cinq à six pots en plus ou en moins, sans avoir rien changé au régime, et sans qu'il soit possible d'en deviner la raison; mais ce qu'on peut établir de positif, c'est que plus une femelle fournit de lait, moins il est riche en substances.

Une observation assez constante, c'est que le lait est d'autant plus abondant que les cantons sont naturellement humides, d'une température modérée, et couverts de pâturages composés de *graminées* et de *trèfles*.

Quand les vaches ne tarissent pas d'elles-mêmes, il convient de cesser de les traire trente ou quarante jours avant le vélage.

Pour accoutumer insensiblement les vaches à se laisser

toucher, il convient de manier quelquefois le pis des génisses pendant leur première gestation, parce qu'il y en a qui sont tellement chatouilleuses, qu'on ne sauroit les traire ; en sorte qu'au moment où elles mettent bas, on ne peut en approcher : elles ont alors une surabondance de lait qui produit l'enflure aux mamelles, et d'autres accidens qu'on évite en les rendant d'avance familières.

Pendant quelque temps, le lait, quoique réunissant toutes ses qualités quatre à cinq jours après le part, conserve un caractère plus ou moins séreux, surtout lorsqu'on rapproche les traites. Dans plusieurs cantons de l'ouest de la France, par exemple, on trait les vaches trois fois par jour, depuis l'instant où elles mettent bas jusqu'à l'époque où on les conduit au taureau; tout le reste de l'année, on ne les trait que deux fois. Le nombre des traites devroit toujours être réglé sur la saison et sur l'usage auquel on destine le lait. Quand il s'agit de le vendre en nature, l'intérêt est de chercher l'abondance, et alors, on ne sauroit trop souvent répéter les traites, surtout pendant les vives chaleurs : mais lorsque le produit est destiné aux fabriques de beurre ou de fromage, il faut adopter et suivre une méthode contraire.

Communément on trait les vaches deux fois le jour, le matin à cinq heures et le soir à la même heure. Cette méthode, indiquée par la nature, est adoptée pour la *chevre* et pour la *brebis*, dont le lait sert en France aux mêmes usages. Dans un intervalle de douze heures, le lait a eu le temps d'arriver aux mamelles, et de s'y perfectionner ; mais on remarque que celui du matin a plus de qualités, parce que, vraisemblablement, l'animal a été moins tourmenté pendant la nuit par la chaleur, par les insectes, et que le sommeil donne à ses organes plus de moyens pour élaborer le lait.

L'opération de traire demande une attention particulière de la part de celle qui en est chargée. L'animal étant brusqué, devient indocile, revêche, et donne moins de lait ; la compression trop forte du pis est souvent la cause qu'une vache finit par se dessécher, quelquefois même par être exposée à perdre un ou deux mamelons.

Une fermière instruite de l'utilité des précautions employées pour la traite des vaches, doit se charger de donner à cet égard les premières leçons à la fille de basse-cour, à laquelle elle confie ce soin : elle doit exiger d'elle, avant de procéder à la traite, de se laver les mains ; d'éponger le pis et les trayons avec de l'eau froide pour les raffermir, et non avec de l'eau chaude comme on l'a recommandé; d'être sur elle d'une grande propreté; de conduire doucement la main depuis le haut du pis jusqu'en bas sans interruption ; de tirer

alternativement les deux mamelons du même côté, et les deux du côté opposé ; de changer d'instant à autre, et d'obtenir exactement jusqu'à la dernière goutte de lait.

De la laiterie. — C'est ainsi que se nomme l'endroit où se placent les vases destinés à recevoir le lait qu'on apporte à mesure qu'on le trait des vaches, et dans lequel ce fluide séjourne jusqu'au moment où il s'agit d'en retirer le beurre ou le fromage.

Dans les pays où les produits du lait, sous forme de beurre et de fromage, jouissent d'une certaine réputation, et sont, par conséquent, l'objet de fabriques considérables, on ne trouve point de laiterie montée en grand ; les plus fortes métairies n'ont pas même de local destiné uniquement à serrer le lait ainsi que les ustensiles qui servent à en conserver les résultats ; on se contente d'un bas d'armoire ou d'un coffre nommé *huche;* voilà toute la laiterie.

Cette huche est ordinairement placée dans le lieu où se tient habituellement la famille, où se fait la cuisine et où l'on couche : ailleurs, elle occupe le centre du logement, et sert aux métayers de table à manger. Comme ce meuble est mobile, on a coutume de le transporter en été dans l'endroit le plus frais de l'habitation, et dans le plus chaud pendant l'hiver.

Dans la vallée d'Auge, département du Calvados, les grandes fermes de 8 à 15,000 francs de revenu, ont pour *laiterie* une salle située communément sous un hangar, à proximité du centre du ménage et à l'abri des vents froids : cette pièce est ouverte sur ses quatre façades d'une petite porte et de trois croisées d'environ quatre pieds et demi. Ces croisées sont closes au moyen de lattes disposées de manière à intercepter les rayons du soleil, sans nuire au renouvellement continuel de l'air intérieur. En hiver, ces sortes de jalousies sont remplacées par un châssis vitré : un fourneau ou des réchauds que l'on entretient allumés, et dont le premier but est de maintenir l'air de la salle à une température élevée, servent alors à renouveler l'air ; ce qu'on facilite encore de temps à autre, en ouvrant une des croisées. Les murs et le plafond sont recouverts d'une couche de mortier fait avec la chaux et le sable ou le ciment ; le plafond n'a guère que cinq pieds d'élévation, et la grandeur de la salle est toujours calculée sur la force de la *vacherie.* Des rayons supportés par des échelons, et disposés tout autour de la salle à des distances convenables, servent à recevoir les vases qui contiennent le lait, la crème, etc., ainsi que les pots vides et les ustensiles affectés à ce service.

La fraîcheur et la propreté du local destiné à cet objet,

étant les deux grands moyens de conservation du lait, il seroit peut-être utile d'en rappeler souvent la nécessité par forme d'adage dans les endroits les plus fréquentés de l'habitation, et d'inscrire même ces adages en gros caractères sur la porte de chaque *laiterie.* Le grand point est de pouvoir obtenir la totalité de la crème que le lait contient, car le beurre est celui des produits qui se vend le plus cher.

Emplacement de la laiterie. — Pour rendre une *laiterie* profitable, il faut, autant qu'on le peut, la placer au nord, et la disposer de manière qu'elle soit assez fraîche, en été, pour que la totalité de la crème ait le temps de monter à la surface du lait avant qu'il s'aigrisse, et suffisamment chaude, en hiver, pour opérer un semblable effet à peu près dans le même intervalle de temps.

Dans beaucoup de cantons, au nord et à l'ouest de la France, les *laiteries* sont des caves voûtées et fraîches, comme il convient qu'elles soient pour y conserver le vin : leur température, dans toutes les saisons, doit être de huit à dix degrés environ du thermomètre de Réaumur.

On doit pratiquer, à chacune des portes des *laiteries*, des ouvertures qui puissent se fermer au moyen d'un petit volet : on y adapte de la gaze et un grillage de fil de fer très-léger, à mailles serrées, pour en interdire l'accès aux *chats*, aux *rats*, aux *souris* et même aux *mouches.* Enfin, ces ouvertures doivent être disposées de manière à pouvoir établir, lorsque le vent souffle impétueusement, un courant d'air dans toute la *laiterie*, pour y conserver, autant qu'il est possible, une température uniforme dans toutes les saisons.

Autour de la pièce destinée à la *laiterie*, doivent être placées des banquettes en maçonnerie, recouvertes par des dalles de pierres bien jointes; le pavé doit être élevé au-dessus du niveau du sol, avec de petites rigoles en pente, pour faciliter l'écoulement au-dehors, de l'eau des lavages, ou du lait répandu accidentellement.

Les pièces accessoires à la *laiterie* servent, les unes à recevoir une chaudière assez grande, destinée à laver les vaisseaux et ustensiles employés, les autres à tenir en magasin le beurre et les autres produits du lait, et à serrer les outils inutiles pour le moment. L'intérieur des murs de ces pièces doit être enduit de chaux, ainsi que le plafond, quand elles ne sont pas voûtées.

Ustensiles de la laiterie. — Une fermière attentive peut bien tolérer l'usage des vases de métal pour recevoir le lait à la *vacherie* et pour son transport à la *laiterie;* mais elle ne doit jamais permettre que le lait y séjourne, surtout quand ils sont de cuivre ou de plomb, parce que ce fluide les attaque

facilement en sa qualité de corps gras et fermentescible, et qu'il produit ensuite avec eux des combinaisons salines, lesquelles agissent à la manière des poisons.

On peut diviser en cinq classes les ustensiles nécessaires à une *laiterie* bien conditionnée ; savoir, ceux servant : 1.° à traire les vaches; 2.° à couler, à contenir, et à transporter le lait ; 3.° à battre la crème et à délaiter le beurre ; 4.° à saler et à fondre le beurre ; 5.° à cailler le lait, à chauffer et à cuire les fromages.

Une description, même la plus succincte, de tous ces instrumens, deviendroit ici assez inutile, parce qu'ils varient par leur nature, par leur forme et par leur nombre, à raison des habitudes et des ressources locales.

Disons seulement un mot des principaux.

Les expériences que nous avons faites, mon collègue Deyeux et moi, pour savoir jusqu'à quel point la forme et la nature des vases qui servent à contenir le lait, pouvoient influer sur la promptitude avec laquelle la crème monte à la surface et prend une consistance propre à être recueillie en totalité, nous ont appris que ceux de ces vases qui remplissent le plus complétement ce double objet, doivent être étroits dans leur fond, et très-larges à leur partie supérieure ; il faut qu'ils aient environ quinze pouces par le haut, six pouces par le bas, et autant de profondeur. Moyennant cette forme et ces proportions, peu importe qu'ils soient de faïence, de porcelaine, de bois ou de fer blanc, vernissés ou non ; le lait s'y refroidit promptement ; la crème s'y rassemble en totalité à la surface, et acquiert la consistance nécessaire à sa séparation.

Mais ceux des vases contenant sept à huit litres sont le plus généralement adoptés, parce que, plus petits, ils retarderoient le service de la *laiterie;* et d'une capacité plus grande ils seroient trop lourds à porter. Nous ne saurions trop recommander la préférence que méritent les terrines non vernissées, lorsqu'il s'agit de poteries communes.

Ces terrines, dont le nombre est toujours proportionné aux besoins du service journalier de la *laiterie*, doivent être en ordre sur des banquettes de pierre, et non de bois, dans la crainte que, recevant quelques gouttes de lait, celles-ci ne pourissent à la longue et ne deviennent le foyer d'une odeur désagréable, qu'il est nécessaire d'éviter.

Après les terrines, les ustensiles qui méritent quelques observations sont ceux qu'on emploie à battre le beurre ; ils doivent être en bois, de capacité et de formes différentes; les plus usités sont : 1.° la *baratte*, vaisseau large par le bas, étroit par le haut, ayant la figure d'un cône tronqué; 2.° la *serenne*,

ou moulin à beurre, employé particulièrement dans les grandes fabriques ; il ressemble à une futaille. *V.* le *Cours complet d'Agriculture* de Rozier, à l'article BARATTE.

Au milieu de la *laiterie* doit être placée une table de pierre, s'il est possible, avec quelques rigoles qui permettent l'écoulement de l'eau employée à laver et à rafraîchir le local.

Nous ne saurions trop insister sur la nécessité d'entretenir une grande propreté dans une *laiterie;* c'est l'endroit de la ferme qui en exige le plus.

Quand la *laiterie* est placée dans un souterrain, et qu'on craint que la chaleur n'y pénètre, on ferme les soupiraux avec des bouchons de paille pendant la chaleur du jour. En hiver, on empêche par le même moyen le froid d'y avoir accès.

Tous les ustensiles de la *laiterie* doivent être passés à l'eau bouillante de lessive, ensuite à l'eau fraîche, et frottés avec une brosse ou d'autres instrumens, de plus séchés au feu ou au soleil, chaque fois qu'on s'en est servi; parce que la moindre partie de lait ancien qui y adhéreroit, deviendroit, en se décomposant, un principe de fermentation, un véritable levain, qui pourroit influer désavantageusement sur la qualité du beurre et du fromage.

Comme tout l'appareil d'une *laiterie* consiste principalement à empêcher que le lait ne se caille et ne s'aigrisse en été avant qu'on en ait enlevé la crème, et en hiver avant que le froid ne soit si considérable que la préparation du beurre ne devienne très-difficile, il faut faire en sorte d'y maintenir toujours une température à peu près égale, en fermant ou ouvrant toutes les issues, selon la saison, en éparpillant sur le carreau de l'eau fraîche à diverses reprises, ou l'échauffant par un poêle.

On dit communément que les temps orageux diminuent la quantité de la crème, et que les éclairs suffisent pour opérer sa coagulation ; mais cette assertion n'est pas fondée : une trop vive chaleur change bien en un instant la consistance et la manière d'être du lait; alors la crème qui s'y trouve disséminée n'ayant pu se rassembler à la surface, une partie reste confondue dans le caillé, auquel elle est adhérente ; mais la même quantité s'y trouve toujours; elle n'est perdue que pour la fermière, qui, ne connoissant point de moyens pour la faire séparer complétement, doit, dans ce cas, obtenir moins de beurre. Elle doit donc faire tous ses efforts pour éviter cette perte, puisque le beurre est le plus cher des produits du lait.

De la Crème.—Au mot LAIT, ce fluide sera considéré sous ses différens rapports avec le commerce, la médecine et l'économie domestique; il s'agit maintenant des principes qui le

constituent, et d'abord de cette matière épaisse, onctueuse, agréable au goût, quelquefois jaunâtre, mais plus souvent d'un blanc mat, connue sous le nom de *crème.*

Interposée seulement entre les molécules du lait qu'elle accompagne toujours, la crème tend, conformément aux lois de la pesanteur, à se rassembler à la surface, où elle acquiert, par le repos et à la faveur d'une température moyenne, une consistance assez distincte de celle du lait pour pouvoir en être séparée : mais trois conditions sont nécessaires pour rendre cette séparation d'une exécution facile.

La première, que le lait présente une grande surface.

La seconde, qu'il soit dans un repos parfait.

La troisième enfin, que le vase qui contient ce fluide soit exposé à une température plus froide que chaude.

Cette température doit être constamment de dix à douze degrés : plus élevée, il se développeroit dans le lait un commencement de fermentation qui le coaguleroit dans les terrines ; plus basse, au contraire, la crème resteroit confondue dans ce fluide ; d'où résultent deux inconvéniens : le premier est que le beurre qui provient de la coagulation du lait sous la crême est infiniment moins délicat que celui d'une crême extraite de dessus un lait qui n'a pas encore passé à l'aigre ; le second inconvénient ne nous paroît pas aussi démontré : on prétend que le lait ainsi coagulé ne fournit plus une nourriture aussi bonne pour engraisser les veaux ; qu'ils sont plus longtemps à acquérir l'embonpoint convenable ; que même leur graisse et leur chair sont d'une qualité inférieure ; mais on sait que tout ce qui éprouve un commencement de fermentation est du goût des animaux, et qu'ils en tirent un bon parti.

Aussitôt qu'on a écrémé toutes les terrines propres à l'être, la crème est mise et réservée dans des vases cylindriques à étroit orifice ; mais il arrive souvent qu'elle entre en fermentation pendant les vives chaleurs, bouillonne, et s'échapperoit du vase qui la contient, si on ne prenoit très-promptement la précaution de la survider dans d'autres vases, et de plonger ceux-ci dans l'eau nouvellement tirée du puits ; ou bien, ce qui est encore mieux, on suspend ces vases dans le puits jusqu'au moment de battre le beurre ; par ce moyen on évite la coagulation du lait, et le beurre conserve de la solidité et de la finesse.

Ce n'est absolument que dans la crème que réside le beurre, et jusqu'à présent on n'a pu l'obtenir à part qu'en imprimant au fluide un mouvement plus ou moins continué, suivant la saison et la nature du lait ; mais on peut établir que quelle que soit la forme et la capacité du vaisseau employé dans cette opération, il est nécessaire que ce vaisseau ne soit rempli

qu'à moitié, que la crème enlevée par lames puisse retomber vivement, successivement et sans interruption, jusqu'à ce que la butirisation soit terminée. Les manipulations nécessaires pour la compléter se réduisent : 1.° à écrèmer le lait avant que celui-ci ne soit coagulé ; 2.° à tenir la crème rassemblée des différentes traites dans un vase à orifice étroit, pour lui conserver sa douceur jusqu'au moment de la battre ; 3.° à *délaiter* le beurre aussi parfaitement qu'il est possible.

Du Beurre. — On a prétendu que les anciens ignoroient l'art de le préparer ; mais Pline en dit assez pour prouver que cet art étoit connu de temps immémorial ; car, après avoir donné une description exacte de la *baratte*, il ajoute que, pendant l'hiver, il falloit employer le concours de la chaleur pour accélérer la séparation du beurre d'avec la crème, et que le beurre du lait de *brebis* étoit plus gras que le beurre des laits de *vache* et de *chèvre*. Les auteurs auroient été plus fondés à avancer que l'usage du beurre étoit presque inconnu parmi les habitans du Midi, parce que l'huile en tenoit lieu.

Le lait n'est réellement au *maximum* de sa bonté que quatre mois après le vêlage. On doit donc s'arranger de manière à ce que la plupart des vaches mettent bas au commencement du printemps, parce qu'alors elles fournissent beaucoup de lait pendant l'été, et que ce lait a le temps de se perfectionner insensiblement jusqu'en automne, saison que l'on préfère ordinairement, et avec raison, pour faire le beurre de provision.

Il résulte, d'après nos expériences et celles de M. Boysson, que le lait d'une bonne vache ne contient le plus ordinairement, dans le premier mois de vélage, qu'une trente-deuxième partie de beurre, et que la quantité de ce produit augmente succesivement à mesure qu'on s'éloigne de cette époque, de manière qu'au bout de quatre mois il s'y trouve dans la proportion d'un vingt-quatrième ; ainsi une pinte de lait donne ordinairement une once deux gros de beurre.

Des différentes qualités de Beurre. — Le beurre est naturellement sans couleur ; celui qui provient de la crème de toutes les espèces de lait usitées, est constamment blanc, excepté le beurre de lait de vache, encore n'est-il jaune que pendant l'été. Il convient cependant de remarquer que pour être incolore il n'en a pas moins de qualité ; aussi dans beaucoup de cantons ne se sert-on d'aucun moyen pour lui donner, dans la saison où il n'est pas communément jaune, cette nuance plus ou moins prononcée.

Mais on a attaché l'idée de la perfection du beurre à la couleur jaune, et il a bien fallu la lui donner artificiellement, surtout au beurre transporté à Paris des cantons voisins, ou à celui qu'on y prépare journellement chez les crémiers.

Dans le pays de Bray, c'est le souci qui sert à colorer la totalité du beurre qu'on y fabrique en grand. Cette fleur, à mesure qu'on la cueille, est entassée dans des pots de grès; d'où il résulte au bout de quelques mois une liqueur épaisse foncée que l'on passe à travers un linge, et que l'on emploie en l'ajoutant ensuite à la crème dans la baratte; et c'est au moment où la cohésion du beurre va être rompue que cette matière huileuse prend ce qu'il lui faut de principe colorant pour acquérir la couleur jaune.

C'est en automne que le lait fournit une plus grande quantité de beurre; que ce beurre réunit le plus de qualité, et que le temps qui succède à cette saison est extrêmement favorable à sa conservation. Dans les temps chauds, le beurre devient mollasse, gras, huileux, et se rancit beaucoup plus promptement, toutes choses égales d'ailleurs.

Il n'est pas étonnant, d'après cela, que le *beurre de regain*, le *beurre de second pré*, le *beurre d'automne*, le *beurre de spergule*, ne doivent réellement en partie la reputation dont ils jouissent, qu'à la circonstance dont nous parlons.

Le beurre se trouve dans le commerce sous différens états qui déterminent aussi son nom, son usage et son prix. Quelle que soit la source d'où il provient, on l'appelle *beurre frais*, *beurre rance*, *beurre fondu*, *beurre salé*.

Beurre frais. — Pour avoir une idée de la manière dont il est possible d'obtenir le beurre sur-le-champ, il suffit, en été, de verser le lait non écrémé quelques heures après la traite dans des bouteilles, et de le secouer vivement; les grumeaux qui se forment, jetés sur un tamis, lavés et rassemblés, offrent le beurre le plus fin et le plus délicat qu'on puisse se procurer.

Mais cette manière de battre le beurre sans avoir préalablement levé la crème de dessus le lait, quoiqu'assez généralement adoptée dans les cantons où l'on fait du beurre de choix, à Rennes, par exemple, et dans les environs, n'est pas, à beaucoup près, économique. L'expérience prouve même que la crème étendue dans une trop grande quantité de fluide, ne fournit jamais la totalité de son beurre; qu'il faut nécessairement la mettre à part et lui imprimer immédiatement la percussion. Aussi est-ce le procédé le plus généralement usité; autrement il reste dans le lait une portion de crème qui échappe à la butirisation; d'ailleurs ce goût fin et délicat n'existe déjà plus du jour au lendemain, surtout s'il fait chaud.

Un des grands moyens de conserver le beurre long-temps frais, c'est d'abord de le *délaiter* parfaitement, de le tenir ensuite sous l'eau fréquemment renouvelée, et de le soustraire

à l'influence de la chaleur et de l'air, en l'enveloppant d'un linge mouillé.

Le froid est un autre agent propre à prolonger la bonne qualité du beurre; cependant, comme parmi les corps gras il n'en existe point qui perde plus facilement sa saveur agréable, et qui soit plus susceptible de contracter celle des autres substances au milieu desquelles il se trouve, il ne faut jamais être indifférent sur le choix des endroits où l'on se propose de tenir en réserve la provision du beurre frais; il contracteroit à la cave une saveur désagréable.

Ce n'est qu'en privant le beurre frais de toute humidité qu'il a retenue dans les différentes lotions, et surtout de la matière caséeuse avec laquelle cette huile concrète du lait a plus ou moins d'adhérence, qu'on peut le garantir pendant un certain temps de l'état d'altération sous lequel nous allons le considérer.

Du Beurre rance. — On ne sauroit douter que la rancidité du beurre ne soit due à la présence de la matière caséeuse, qu'il retient toujours. Souvent le beurre est déjà rance avant d'être soumis à la baratte, parce que, suivant la mauvaise habitude de beaucoup d'habitans de la campagne, on ne le bat que sept à huit jours après la traite, et on le dépose dans des vases mal nettoyés. En séjournant trop long-temps dans la crême, il contracte un goût fort, que la percussion, les lavages et les autres opérations subséquentes ne sauroient détruire en totalité.

C'est donc un grand inconvénient de ne battre le beurre, dans les fermes, qu'une fois dans l'intervalle de sept à huit jours, quand on veut l'avoir de bonne qualité. Cette méthode a cependant trouvé des partisans : on a avancé que le beurre résultant d'une crème nouvelle étoit moins de garde que celui d'une crème plus ancienne. Il en est sans doute des procédés dans les fabriques de beurre, comme de certaines pratiques défectueuses, qui, plus simples et plus commodes, sont vantées précisément parce qu'elles servent la paresse et la cupidité de ceux qui les emploient ordinairement.

Comme c'est la portion de lait disséminée dans le beurre qui constitue son état rance, il faut avoir l'attention, quand il est sorti de la baratte, de le malaxer, de l'exprimer partie par partie, de le laver à plusieurs reprises, jusqu'à ce que l'eau en sorte claire et limpide.

Un moyen d'adoucir les crèmes qui, par leur trop long séjour à la laiterie, ont contracté un goût fort, est d'y ajouter, au moment du battage, plus ou moins de lait de la traite du jour. Ce procédé, si facile à mettre partout en pratique, parvient en effet à diminuer la rancidité.

Lorsque c'est le beurre, au contraire, qui est devenu fort rance, il faut porter l'action sur lui, en le faisant fondre à diverses reprises à une douce chaleur, avec ou sans addition d'eau, et dès qu'on l'a malaxé, après le refroidissement, pour en extraire le peu d'humidité qu'il auroit pu retenir, on le remet dans des pots de grès, à l'abri du contact de l'air; souvent lorsqu'il est fondu on y ajoute un morceau de pain grillé, qui agit alors comme le charbon, et atténue la rancidité.

Dans l'état le plus rance, le beurre est cependant estimé des vachers et des pâtres, qui le consomment pendant leur séjour à la montagne. Beaucoup d'habitans le préfèrent à tout autre, comme plus économique pour l'assaisonnement; mais cela n'a rien de surprenant. N'avons-nous pas des peuplades entières qui boivent l'huile de poisson la plus rance, et en font même leurs délices?

Mais le beurre le mieux conditionné, placé dans un lieu frais, à l'abri de l'air, de la chaleur et de la lumière, perd insensiblement sa douceur naturelle et acquiert une rancidité aussi désagréable au goût et à l'odorat, que préjudiciable à la santé. On ne sauroit donc, malgré toutes les précautions, le garder d'une saison à l'autre et le transporter au loin en bon état, si on ne se hâte, dès qu'il est fait, de le fondre ou de le saler.

Du Beurre fondu. — Il paroît rarement dans les marchés, et est plus connu dans les cuisines; ce sont les femmes de ménage qui s'occupent de cette préparation, au moment où le beurre est moins cher et possède le plus de qualité, c'est-à-dire, en automne.

La première attention pour le fondre, c'est que le beurre soit récent, et que, mis dans un chaudron d'une grandeur proportionnée, il soit exposé à un feu clair, égal et modéré; d'éviter, autant qu'il est possible, le contact de la fumée, qui pourroit communiquer au beurre une odeur et un goût désagréables; de ne pas le perdre de vue dès qu'il commence à fumer, et de l'agiter pour favoriser l'évaporation de l'humidité de la matière caséeuse. Bientôt une portion de cette matière, dont l'adhérence et la solidité sont détruites, paroît à la surface comme une écume; on l'enlève à mesure qu'elle se forme: l'autre, pendant la liquéfaction, se précipite au fond du chaudron, s'y attache, et présente cette substance, connue vulgairement sous le nom de *grattin*, que les enfans aiment de passion.

Dès que cette matière est formée, il faut se hâter de diminuer le feu, car elle se décomposeroit et communiqueroit au beurre une mauvaise qualité.

La règle la plus ordinaire pour juger que le beurre est parfaitement fondu, c'est que la totalité ait une transparence comparable à celle de l'huile, et que quand on en jette quelques gouttes sur le feu, il s'enflamme sans pétiller. On achève d'écumer le beurre, et on ôte le chaudron du feu; on le laisse reposer un instant, puis on le verse par cuillerées dans des pots bien échaudés et séchés au feu, qu'on recouvre après que le beurre est entièrement refroidi.

Quoique le beurre fondu n'ait point éprouvé de décomposition sensible, il ne ressemble plus tout-à-fait cependant au beurre frais : sa couleur, sa saveur, sa consistance, sont, pour ainsi dire, altérées; il est devenu transparent, grenu, fade, pâle et analogue à de la graisse; le feu lui a bien enlevé ce qui concouroit à le faire promptement rancir; mais il a agi en même temps sur le principe de la sapidité et de la couleur. C'est donc à la séparation de la matière caséeuse du beurre frais que sont dus les changemens qu'il éprouve dans l'opération qui le convertit en beurre fondu; il se garde comme le beurre salé, et peut remplacer l'huile dans les salades et dans les fritures.

Il existe encore une autre méthode de prolonger la conservation du beurre, qui mérite sans contredit la préférence, parce que, loin de changer ses qualités intrinsèques, elle y ajoute encore : c'est celle qui a pour objet d'y introduire du sel.

Beurre salé. — On observe ordinairement deux saisons pour saler le beurre du commerce; l'une est le printemps, pour la provifion de l'été; l'autre est l'automne, pour celle de l'hiver.

Le sel blanc et le sel gris, vieux ou nouveaux, purifiés ou non purifiés, secs ou humides, présentent des différences notables dans leurs effets, quand il s'agit de saler, soit le beurre, soit les fromages. Dans certains pays, le sel blanc est réputé faire de mauvaises salaisons en tout genre, quoique débarrassé de sels marins à base calcaire ou magnésienne; ailleurs, c'est le sel gris qui a cette réputation.

Nous n'examinerons point jusqu'à quel point ces différentes assertions peuvent être fondées; mais nous croyons que l'emploi de l'un ou de l'autre sel, pour la qualité du beurre, n'est pas une chose aussi indifférente qu'on le pense.

Dans la Bretagne, on emploie le sel marin purifié et blanchi par le procédé usité dans nos cuisines, pour le beurre fin, et le gros sel gris, connu sous le nom de *sel guérandin*, pour le beurre de provision. On retire ce dernier des marais du pays de Guérande, situé à droite de l'embouchure de la Loire; il est préparé par évaporation au soleil. Les beurrières de Rennes préfèrent ce dernier sel; il a, selon elles,

la propriété de mieux saler le beurre, et de lui communiquer un goût analogue à celui de la violette. Sa célébrité étoit telle, qu'on en faisoit de fréquens envois à Paris, pour cet objet.

Avant de l'incorporer au beurre, on se borne à le concasser sans le réduire en poudre ; mais à l'égard des proportions, il faut l'avouer, les beurrières n'ont souvent d'autres règles que celles de leur palais, pour juger la quantité de sel qu'elles doivent employer ; c'est ordinairement depuis une jusqu'à deux onces par livre de beurre.

On sale le beurre en étendant ce dernier par couches et le pétrissant par portions, jusqu'à ce que le sel soit bien incorporé ; on le distribue ensuite dans des pots de grès, propres et secs, de différentes formes, et contenant quarante à cinquante livres : on foule le beurre dans ces pots ; on les remplit jusqu'à deux pouces du bord ; on le laisse reposer ensuite sept à huit jours. Pendant ce temps, le beurre salé se détache du pot, se tasse, diminue de volume, et laisse entre lui et le pot un intervalle d'environ une ligne, dans lequel l'air pourroit s'introduire et ne manqueroit pas d'altérer le beurre, si on le laissoit en cet état.

Pour prévenir cet accident, on fait une saumure assez forte pour qu'un œuf puisse y surnager ; cette saumure, tirée au clair et refroidie, est insensiblement versée sur le beurre salé, jusqu'à ce qu'il en soit recouvert d'un pouce.

Mais on ne peut pas maintenir pendant le voyage la saumure dans les interstices qu'elle occupe ; il faut la remplacer et couvrir le beurre d'un pouce de sel : ce moyen réussit, lorsqu'il ne manque de saumure que pendant peu de temps.

Il n'en est pas de même des beurres destinés pour la navigation : on en embarque difficilement une certaine quantité dans des pots à cause de leur fragilité et de ce qu'ils s'arrangent mal dans la cale des navires ; de là est venu l'usage des vases de bois. A la vérité ils s'imprègnent facilement d'une humidité qui leur fait bientôt contracter un goût désagréable, la saumure s'échappe à travers les douves, et bientôt le beurre finit par se gâter. Il seroit à désirer qu'on imaginât des formes plus commodes pour ces vases, ou qu'on les construisît avec un bois qui eût moins d'influence sur le beurre.

Un autre produit du lait non moins important que le beurre, va maintenant nous occuper ; c'est la matière caséeuse qui, dépouillée plus ou moins complétement de sa sérosité par des manipulations particulières, et mêlée avec une certaine quantité de sel, constitue ce genre d'aliment, si varié, si usité, connu dans le commerce sous le nom générique de *fromage*.

Du Fromage — Si les anciens, ou du moins les Grecs, ont gardé le plus profond silence sur le beurre et sur ses différens usages dans l'économie domestique, leurs écrits font au moins mention de plusieurs espèces de fromages, et autorisent à penser que ce produit du lait étoit un objet de grande consommation parmi eux; tout atteste même que ce sont les Romains qui ont apporté dans les Gaules l'art de les préparer. Aujourd'hui, il n'y a pas de canton en France qui n'ait son fromage particulier, réunissant un caractère et des formes assez distincts pour faire reconnoître les lieux où on l'a fabriqué et le procédé employé à sa préparation.

Une opinion trop généralement accréditée, est celle qui n'admet d'autres différences dans la qualité des fromages que celle qui peut dépendre de la nature des herbages. Sans doute la nourriture influe d'une manière très-marquée sur le lait et ses divers produits; mais on a donné infiniment trop de latitude à cette influence; car l'expérience démontre journellement que dans le même endroit, le vacher de telle laiterie fabrique de bons fromages, lorsque tel autre, au contraire, avec la même qualité de lait, n'en obtient que d'inférieurs.

C'est dans la crème, comme nous l'avons dit, qu'existe le beurre; le mouvement qu'on lui imprime suffit pour l'en séparer; mais les fromages existent tout formés dans le lait. L'art de les faire demande d'autres soins, d'autres précautions; il faut consulter l'atmosphère et les localités; le concours de la fermentation est nécessaire; aussi, quoiqu'on puisse en préparer dans toutes les saisons, choisit-on de préférence l'été, parce qu'alors les animaux coûtent moins à nourrir, qu'ils sont plus abondans en lait, que ce lait se caille plus promptement et plus complétement, qu'en un mot, les fromages ont le temps de se façonner et d'acquérir insensiblement les qualités qu'on désire qu'ils aient dans la saison où ils deviennent d'un usage journalier. Mais que cette branche de nos ressources est négligée parmi nous! lorsque, sans augmenter le travail et les frais, il seroit si facile de la mieux soigner et d'être dispensé de tirer de l'étranger cette denrée. Accroître le débit du beurre et des fromages, c'est multiplier le nombre des bestiaux, c'est grossir la masse des engrais, avantages précieux pour l'agriculture et le commerce.

Outre le sel employé comme assaisonnement et condiment des fromages, on fait entrer encore dans leur composition différentes substances qui en font varier infiniment l'odeur, la saveur et la couleur. Dans ces Vosges, par exemple, on mêle aux fromages de Gerardmer des semences de la famille des *ombellifères;* dans le pays de Limbourg, on y incorpore

le *persil*, la *ciboule* et l'*estragon* hachés ; les Italiens se servent de *safran* pour colorer le fromage de Parmesan, et les Anglais, du *roucou* pour le fromage de Chester; d'autres sont dans l'usage de pratiquer au milieu une cavité qu'ils remplissent de vin de Malaga ou de Canaries ; enfin, on fait des fromages à la *rose*, au *souci*, à l'*œillet ;* mais ce ne sont là que des accessoires qui ne constituent pas essentiellement les fromages.

On fait encore des fromages avec le lait dont on a séparé la crème pour en obtenir le beurre ; on en fait avec le lait pur, tel qu'il sort des mamelles ; enfin on en fait en ajoutant à ce lait le quart, le tiers ou la moitié en sus de la crème d'un autre lait. Tous ces fromages offrent autant de qualités distinctes ; mais l'espèce de lait et la manière de procéder, constituent encore d'autres nuances. Arrêtons-nous d'abord aux quatre points principaux qui forment toute la théorie de leur fabrication ; ils consistent :

1.° A faire cailler le lait. 2.° A séparer le *serum*. 3.° A saler le caillé égoutté. 4.° A affiner les fromages.

De la Présure.—La liqueur contenue dans l'estomac, et l'estomac lui-même de la plupart des ruminans ou non ruminans, ont la propriété de faire cailler le lait. Cette matière est communément employée dans les fromageries sous lé nom de *présure*.

Pour la préparer, on ouvre la *caillette*, c'est-à-dire le dernier estomac des veaux ; on en détache les grumeaux, on les lave dans l'eau fraîche, et on les essuie avec un linge bien propre ; on les sale, et on remet le tout dans la caillette, qu'on suspend au plancher pour la faire sécher et s'en servir au besoin.

Quelle que soit la composition de la présure et la forme sous laquelle on en fait usage, il est bien important d'en modérer la dose, surtout en été ; sans cette précaution, la pâte de fromage ne réunit pas les conditions essentielles. Employée par excès, elle se présente en grumeaux désunis, sans consistance, et ne retient pas assez la crème, qui se sépare de la sérosité ; en moindre quantité, au contraire, le *serum* est plus adhérent au caillé et n'est pas suffisamment dépouillé de matière caséeuse : une présure à odeur forte produit encore un mauvais effet.

Il faut d'autant plus de présure, que le lait est plus gras, plus épais et qu'il fait froid ; car celui auquel on a enlevé la crème pour en faire du beurre, est plus facile à coaguler.

Du Caillé. — Séparé de sa sérosité spontanément ou artificiellement, le *caillé* offre un aliment très-recherché dans certains pays : les Lapons surtout en mangent en très-grande

quantité. Pour l'obtenir, ils ajoutent au lait récemment trait du *serum* aigri.

Quelle que soit la présure dont on se sert, il convient de mettre le lait dans un endroit frais en été, et de le tenir, au contraire, chaudement lorsqu'il fait froid, afin de faciliter l'affermissement du caillé et son entière séparation d'avec la sérosité.

Lorsque c'est la présure sèche qu'on emploie, on la délaie dans un peu de lait, et avec une cuiller de bois on la mêle exactement dans toute la masse du fluide ; après quelques heures et au moyen du repos, la coagulation s'opère.

Dès que le lait est suffisamment pris, on le laisse reposer plus ou moins de temps, suivant la saison, afin que le *serum* dispersé dans la masse du caillé, se rassemble, et puisse en être séparé en inclinant doucement le vase.

Le caillé débarrassé d'une partie de sa sérosité, est enlevé avec une cuiller de bois percée de trous, et distribué par portions dans des éclisses d'osier, à travers lesquelles le petit-lait s'écoule librement. En prenant la forme du moule qui le contient, insensiblement le caillé se sèche, et acquiert assez de consistance pour se détacher facilement et être renversé, sens dessus dessous, dans d'autres éclisses également percées de trous de toutes parts, où il reste encore à peu près le même espace de temps. De ces éclisses dépendent la forme et le volume qu'on veut donner au fromage.

Quand le caillé est suffisammeut ressuyé et qu'il a acquis la consistance d'un fromage en forme, on le sépare de l'éclisse. Pour cet effet, on le renverse sur des tablettes ou clayons à jour, couverts de paille; on entoure communément ces clayons d'une toile forte et à tissu lâche, non-seulement pour laisser un libre courant à l'air, et par conséquent à l'évaporation de l'humidité surabondante, mais encore afin de le garantir des mouches qui accourent de toutes parts, alléchées par l'odeur du gaz vineux qui s'exhale au loin.

Salure du Caillé. — Le caillé, préparé comme on vient de le dire, s'altéreroit bientôt si on ne se hâtoit d'y ajouter du sel ; mais il faut toujours l'employer avec modération, et dans un état sec, pour faciliter sa dissolution et sa pénétration insensibles dans toutes les parties du caillé.

Lorsque le caillé a la consistance requise, on en ratisse la surface et on la recouvre avec du sel ; le lendemain on retourne le fromage, et on procède de la même manière que la veille, afin de saler également l'autre surface et les côtés qui n'avoient pas reçu le sel. Enfin, on répète cette opération jusqu'à ce que le fromage ait pris la juste quantité de sel qui lui convient ; ce qu'on reconnoît par la dégustation, et surtout lorsqu'il n'en absorbe plus ; alors on distribue le caillé salé sur

des espèces de claies ou rayons faits comme une échelle, et rangés près des murs de la fromagerie; on y met de la paille de seigle, sur laquelle on arrange les fromages de manière qu'ils ne se touchent par aucun point.

Ainsi arrangés, les fromages sont retournés tous les deux jours pendant environ deux mois, de manière que la paille qui étoit inférieure la veille, devienne supérieure le lendemain et se sèche à son tour; alors cette opération n'est plus répétée que tous les huit jours, en observant de renouveler la paille et de laver les claies, dans la crainte qu'elles ne communiquent quelque mauvais goût.

Affinage des Fromages. — Pour affiner les fromages, on les porte dans un endroit frais et humide, ayant soin de les garantir des *souris*, des *chats*, et surtout des insectes qui y déposent leurs œufs.

Il y a certains fromages disposés à sécher trop vite. Pour prévenir cet inconvénient, quelques fabricans en frottent la surface avec de l'huile; d'autres la recouvrent de lie de vin, ou, mieux encore, d'une enveloppe de linge imbibé de vinaigre : souvent aussi, quand les fromages ne sont pas d'un grand volume, on les entoure de feuilles d'*orties* ou de *cresson*, qu'on renouvelle de temps en temps; quelquefois aussi de foin tendre, qu'on humecte d'eau tiède, en les retournant souvent.

Ceux qui n'ont pas de localités disposées pour ces opérations, tiennent les fromages exposés à l'air sur une claie suspendue dans leur chaumière, et pour les faire affiner, ils les entourent dans du foin mouillé avec une lessive de cendres; mais il arrive très-souvent que la fermentation devance le temps fixé par leur calcul, et que la pâte a contracté un goût fort, avant l'époque de la vente.

Une fois les fromages affinés, on les enlève de dessus la claie; on les expose sur des planches dans un endroit où ils ne sèchent ni trop ni trop peu. Il faut surtout observer que ces planches ne soient point de *pin*, de *sapin*, ou d'autres bois résineux de cette espèce, parce que le fromage en contracteroit bientôt le goût et l'odeur.

Il y a des caves reconnues propres à bonifier les vins qui y séjournent; elles n'ont pas moins d'influence sur les fromages. Il n'y a guère que ceux d'une durée éphémère qui soient susceptibles de s'affiner; quand ils se ramollissent, il faut les transporter dans un lieu plus sec, et ainsi alternativement de la cave au grenier, suivant leur espèce et la température; on les conserve par ce moyen dans le meilleur état.

Le fléau le plus destructeur des fromages, ce sont les *mites*; elles éclosent sous leur croûte, et s'y multiplient à l'infini. On sait combien cet inconvénient en diminue la valeur et en res-

treint le commerce à une classe de consommateurs peu difficiles sur l'aspect et sur le goût.

Plusieurs moyens ont été proposés pour prévenir le développement des vers dans les fromages : les plus efficaces consistent à travailler la pâte à des heures et dans des endroits à l'abri des mouches, à entretenir la propreté, la fraîcheur et l'obscurité dans les caves, à frotter la surface des fromages avec un linge, une fois par semaine, et à laver les planches sur lesquelles ils sont distribués.

Le but qu'on se propose en ajoutant du sel au fromage, est de fournir à la matière caséeuse une sorte de condiment, qui s'oppose à sa décomposition, lui donne de la saveur et la rende d'une digestion plus facile.

Il faut remarquer cependant que les caractères d'altération se font plus particulièrement remarquer dans certains fromages que dans d'autres. Par exemple, ceux de Hollande, et leurs analogues auxquels on n'applique jamais la cuisson, et qui, par conséquent, conservent une sorte de mollesse, nous ont paru plus susceptibles de se decomposer promptement que ceux qui ont subi l'action du feu, tels que les fromages de Gruyères, de Parmesan, etc.

Il semble que pendant la cuisson, toutes les matières qui composent ces derniers fromages ont été mieux combinées; comme d'ailleurs ils renferment infiniment moins d'humidité, il n'est pas étonnant qu'ils se conservent plus longtemps, et que le sel marin surtout ne s'y altère pas aussi promptement que parmi ceux dans la fabrication desquels l'extraction de la sérosité surabondante à l'état du caillé a eu lieu spontanément, ou même par compression.

Des différentes qualités de Fromages. — Les opérations que nous venons de décrire sont absolument indispensables pour la fabrication des fromages en général ; mais elles appartiennent plus spécialement encore à la classe de ceux qui, ayant une consistance plus ou moins molle, se consomment sur les lieux ou dans les pays circonvoisins, et ne peuvent se garder en bon état plus de six à sept mois.

L'application de la présure au lait, la température qu'on donne à ce mélange, la manière de séparer la sérosité du caillé, et d'introduire le sel dans ce dernier, les matières qu'on y ajoute pour les assaisonner et les colorer, sont autant de circonstances qui font varier la qualité de la pâte, et rendent les fromages qui en résultent, propres à circuler en grosses masses dans les cantons éloignés de ceux où ils se fabriquent.

Pour donner aux fromages ces conditions essentielles, il

ne s'agit pas de changer la nature et les proportions des matériaux qui entrent dans leur composition, mais bien les préparations qu'ils doivent subir, soit en séparant le plus complétement possible la sérosité, soit en combinant une portion de cette sérosité plus intimement avec le caillé, d'où résulte un tout plus homogène et moins susceptible d'altération.

Une première opération importante pour la conservation et la qualité des fromages, est la quantité du sel et sa distribution uniforme dans toute la masse; et ce que nous avons déjà dit de la salaison du beurre, doit ici trouver son application. Les fromages trop salés, se réduisent en grumeaux et se brisent dans le transport, et ceux où le sel n'est pas en suffisance, se fendent, et leur pâte reste sans consistance : la proportion juste du sel est donc un point essentiel à saisir pour éviter tous ces inconvéniens.

Une autre opération non moins utile à la garde des fromages, c'est de séparer le petit-lait du caillé avec le plus de soin possible; car dès qu'il cesse de former corps avec la matière caséeuse, il y produit absolument le même effet que celle-ci dans le beurre, qui ne tarde pas à rancir quand il n'en est pas entièrement dépouillé. Devenu libre dans la masse du caillé, il contribue de mille manières à sa décomposition : c'est donc sur la séparation plus ou moins complète de ce fluide, qu'est fondé l'art de fabriquer les fromages, qu'on peut rapporter à trois grandes divisions; savoir :

1.° Les fromages dont le petit-lait se sépare spontanément, qui conservent plus ou moins de mollesse, et sont ordinairement en petite masse.

2.° Les fromages dépouillés de la sérosité au moyen de la compression, et qui ont plus de consistance et de volume.

3.° Les fromages auxquels on applique l'action de la presse et de la chaleur, pour leur donner une grande fermeté et le plus de durée possible.

Ces différentes qualités de fromages qu'on désigne communément sous les noms de *fromages gras* ou *fermes*, de *fromages cuits* ou *non cuits*, peuvent se préparer avec toutes les espèces de lait employées séparément ou mélangées.

Des Fromages dépouillés de la sérosité spontanément. — On voit paroître journellement sur les tables sous le nom de *fromages*, plusieurs mets préparés avec le lait; mais ce n'est, à proprement parler, que la crème nouvelle qu'on bat, pour faire le beurre, et dont on suspend la percussion au moment où ce fluide acquiert une sorte de consistance : tel est le fromage de Viry; tel est le fromage à la crème de Montdidier. Ces sortes de fromages sont ordinairement assaisonnés avec

du sel ou du sucre, suivant les goûts et les moyens de ceux qui doivent en faire usage.

On sait encore que le caillé, pourvu plus ou moins abondamment de sa sérosité, et obtenu par la coagulation spontanée du lait, ou par l'addition de quelques matières coagulantes, offre un aliment assez recherché, surtout des habitans des montagnes couvertes de pâturages; ils ont chacun une manière particulière de s'en servir. Il est connu sous le nom de *caillé*, *matte*, *fromage maigre*, *fromage mou*, *fromage à la pie*. On l'appelle *fromage à la crème*, quand il est arrosé avec le lait ou avec la crème.

Dès que la pâte qu'on a mise dans des éclisses à jour s'est dépouillée successivement de sa sérosité, et qu'elle a acquis la consistance d'un fromage en forme, on râcle la surface avec la lame d'un couteau; une fois débarrassé du duvet et de la mucosité qui le recouvre, le fromage est blanc, propre et de bonne odeur.

Les fromages de cette classe abandonnés à eux-mêmes subissent différens degrés de fermentation, dont il est possible de suivre la marche en étudiant les signes qui les accompagnent. Ils perdent de leur volume, s'affaissent sur eux-mêmes; leur surface se recouvre d'une croûte plus ou moins épaisse; l'intérieur se ramollit au point de couler, puis se colore et se dessèche, contracte une odeur et une saveur désagréables, et finit par devenir la proie des insectes: tels sont les changemens qu'éprouvent plus ou moins promptement les fromages, à raison des localités, de la saison, de la nature du lait et des procédés employés; ils dépendent nécessairement de la production de combinaisons nouvelles.

Mais quels que soient les soins qu'on prenne dans la préparation des fromages de l'ordre de ceux dont nous parlons, ils se conservent rarement plus d'une année; leur consistance plus ou moins molle, la nécessité de les laisser égoutter spontanément, ne permettent point qu'on les réunisse en grosses masses et qu'on les transporte au loin; aussi les fabrique-t-on tous les ans, et sont-ils consommés à peu de distance des endroits où on les a préparés. Dans le nombre de ces fromages fabriqués partout où l'on entretient des troupeaux de *vaches*, de *brebis* ou de *chèvres*, pour, à dessein, tirer profit du lait que ces femelles fournissent, il en est quelques-uns dans lesquels la crème se trouve par surabondance; tels sont ceux de *Neufchâtel*, de *Marolles*, de *Rollot*, du *Mont-d'Or*, de *Brie*, de *Livarot*, etc.

Des Fromages privés de la sérosité au moyen de la compression. — Pour obtenir ces fromages, il ne s'agit que de briser le caillé dès qu'il est formé, et de contraindre le *serum* qui

s'y trouve disséminé comme dans des cellules particulières, à se séparer promptement ; d'où résulte une pâte qui prend de la consistance à mesure qu'elle se dépouille du fluide qui lui donnoit l'état mou et tremblant. Cette pâte devient susceptible d'être maniée et distribuée dans des moules à travers lesquels s'égoutte insensiblement le restant d'humidité que l'effort des mains et des presses n'a pu extraire.

Lorsque la présure a produit son effet, on se sert d'une lame de bois en forme d'épée pour diviser en tout sens les parties du caillé qui nagent dans la sérosité, et avec les bras on tourne sans interruption, on comprime et on forme un gâteau qui se précipite au fond du vase, dont il prend bientôt la forme ; on l'en retire, et on le serre fortement entre les deux mains sur une table : on le met encore à égoutter ; on le comprime de nouveau au moyen d'une pierre d'un certain poids, qui achève d'en dégager le superflu du petit-lait.

Lorsqu'il ne fait pas chaud, la pâte du caillé reste aussi pendant deux ou trois jours placée près du feu ; elle augmente alors de volume, il s'établit dans l'intérieur de la masse un mouvement de fermentation ; on y voit des yeux, des vides occasionés par l'air qui se dégage, et tels qu'on les observe dans une pâte levée : on dit alors que le caillé est *passé* ou *soufflé*, et on l'appelle *tomme* ; c'est dans cet état qu'on le sale.

Au sortir de la presse, les fromages sont transportés à la cave, et l'on a soin de les retourner tous les jours, afin que le sel continue à se diviser et à se distribuer uniformément. Quand la surface est trop sèche, il faut l'humecter avec le petit-lait chargé de sel, c'est un supplément qu'on leur administre ; au bout d'un certain temps de séjour à la cave, on essuie la mousse qui recouvre la surface des fromages, et on râcle avec la lame d'un couteau la croûte qui se trouve au-dessous ; elle est d'abord mollasse, mais elle acquiert insensiblement la consistance et la couleur désirées.

Les fromages d'Auvergne, connus sous le nom de *fromages de forme*, sont compris dans la classe de ceux dont nous venons d'indiquer la préparation. Leur conservation ne va guère au-delà de sept à huit mois environ ; tandis qu'il seroit possible de les garder des années entières, et aussi long-temps pour le moins que les fromages d'Hollande, avec lesquels ils ont la plus grande analogie.

Les deux tiers des revenus du Cantal consistent en fromages ; ils pourroient suppléer ceux de Hollande, leur être même préférés, si les fabricans vouloient sortir du cercle

de leurs habitudes, et profiter des vues d'amélioration qui leur ont été présentées par des hommes dignes, à plus d'un titre, de la confiance publique. Dans la partie des *Arts* de l'*Encyclopédie méthodique*, mon collègue Desmarest propose, entre autres, d'exprimer la sérosité du caillé plus exactement, de laisser moins fermenter les gâteaux; et au lieu de les saler à mesure qu'on les pétrit et qu'on les entasse dans les formes, il désireroit qu'on les trempât dans une eau salée, qui pénétreroit plus également la masse des fromages.

A ces réflexions, joignons celles de M. Boysson, tendantes également à améliorer la qualité des fromages du Cantal, et à rendre cette source constante de nos richesses plus utile à la France. Elles entrent en partie dans les vues de M. Desmarest, parce que la vérité n'est qu'une pour les hommes accoutumés à réfléchir. Il désireroit qu'on ne donnât pas aux fromages de son pays un volume aussi considérable, afin de les façonner, de les comprimer et de favoriser leur perfection; de les retourner plus souvent qu'on ne fait, soit sous la presse, soit à la cave; qu'on déterminât la dose du sel et sa distribution d'une manière plus uniforme, pour qu'il ne se portât pas sur un point plutôt que sur un autre. En un mot, l'auteur voudroit que, pour les préserver du contact de l'air, on les emballât dans des caisses ou dans des barils doublés en fer-blanc ou en plomb laminé.

Un autre propriétaire zélé pour son pays, M. Desistrières, a aussi cherché à réveiller l'attention de ses compatriotes sur ce point important de leur industrie, en proposant des expériences et des observations pour perfectionner les fromages du Cantal; il montre l'abus de l'excès de présure et de la chaleur employées, et il a imaginé de nouvelles machines pour séparer plus complétement le sérum.

Les fromages de Hollande n'ayant aucune supériorité bien établie sur ceux du Cantal, il n'est pas douteux qu'en donnant à ces derniers la perfection dont ils sont susceptibles, non-seulement on retiendroit en France des fonds qu'on emploie annuellement à acheter des fromages étrangers, mais qu'on feroit même de ceux qui s'y fabriqueroient un objet d'exportation.

Aux environs de Bergues, il se fabrique des fromages qui ont aussi leur mérite; on en a vendu sur le marché de cette ville plus de quarante mille, du poids de dix livres chacun, dans une seule année. Dès que ces fromages d'une forme orbiculaire sont sortis de l'arrondissement où on les a préparés, ils portent le nom de *fromage de Hollande;* mais ils en diffèrent en ce que la pâte a moins de consistance, et que la croûte est un peu plus épaisse.

Des Fromages privés de la sérosité au moyen de la compression et du feu. — Dans les deux genres de fromages dont il a été question jusqu'à présent, la matière caséeuse ne subit pas l'action du feu; il suffit d'exposer le caillé sur des vaisseaux à claire voie pour les premiers, et d'employer les efforts d'une presse pour les seconds. Cette opération a pour objet d'amener la pâte à un état de consistance telle qu'on puisse la manier, la figurer et la saler; mais lorsqu'on veut ajouter encore une perfection à cette pratique, il faut nécessairement employer la cuisson.

On met pour cet effet le lait destiné à faire du fromage, dans une chaudière exposée à l'action d'un feu modéré; on enduit ensuite de présure toutes les surfaces de l'écuelle plate, qu'on plonge dans le lait et qu'on remue en tous sens.

Après que la présure, aidée de la chaleur, a imprimé son action au fluide, on enlève le lait de dessus le feu, et on le laisse en repos; il se coagule en peu de temps: on sépare une portion du sérum, et on en conserve suffisamment pour cuire à une douce chaleur la masse divisée en grumeaux; on l'agite sans discontinuer, avec les mains, les écuelles et les moussoirs dont on se sert pour la brasser.

La pâte est parvenue à son point de cuisson quand les grumeaux qui nagent dans la sérosité ont acquis un degré de consistance un peu ferme, un œil jaunâtre, et font ressort sous les doigts; il faut alors retirer la chaudière de dessus le feu, remuer toujours, rapprocher en différentes masses les grumeaux, et exprimer le petit-lait le plus exactement possible. Cette première opération terminée, on distribue les grumeaux dans des moules, et on emploie l'effort de la presse pour achever d'en faire sortir toute la sérosité, et les réunir de manière à former un corps d'une homogénéité parfaite.

Pour introduire le sel dans le caillé cuit, favoriser sa solution et sa pénétration, il faut retourner les fromages, et leur donner une autre forme moins large que celle où ils ont été d'abord moulés; ils restent dans cette seconde forme pendant trois semaines ou un mois, sans être comprimés par les bases. On se borne à les maintenir dans leur contour; on les sale tous les jours, en frottant de sel les deux bases et une partie du contour; à chaque fois, on resserre le moule, et lorsqu'on s'aperçoit que les surfaces n'absorbent plus le sel, ce qui s'annonce par une humidité surabondante, on cesse d'y en mettre: on retire les fromages du moule, et on les porte en réserve dans un souterrain.

Les fromages de cette classe sont précisément les plus propres à se conserver long-temps en grosses masses, à circuler dans le commerce, et à devenir par conséquent d'un trans-

port plus facile : tel est le *fromage de Gruyères*, tel est le *fromage de Chester*, tel est le *fromage de Parmesan.*

Ces trois sortes de fromages si connus en Europe, diffèrent par leur couleur, leur consistance et leur saveur, malgré la ressemblance des procédés employés dans leur fabrication. La pâte du Parmesan est celle qui a le plus de fermeté, à cause d'un plus grand degré de cuisson et de présure qu'on lui fait éprouver; ce qui le rend plus susceptible d'être râpé, et de faire partie des mets dans lesquels il entre, soit en qualité d'aliment, ou comme assaisonnement.

Avant de terminer cet article, je rappellerai une observation que nous avons faite, mon collègue Deyeux et moi, dans l'ouvrage consacré à l'examen des différentes espèces de lait usitées en Europe. Elle est, suivant nous, d'une importance majeure pour la prospérité d'un commerce dont l'objet est aussi directement utile au bonheur des hommes, que celui qui intéresse leur subsistance fondamentale.

Si, à la faveur de quelques instructions pratiques, on parvenoit à introduire dans les cantons où on fait mal le beurre, la méthode adoptée en Normandie et en Bretagne, il en résulteroit une branche d'industrie plus étendue, dont profiteroient principalement les propriétaires de grands herbages et de troupeaux nombreux; ce qui mettroit ensuite la France dans le cas de ne plus tirer cette denrée de premier besoin de l'étranger, qui nous rend par-là son tributaire pour des sommes considérables. Nous en dirons autant des fromages. L'art de les préparer est encore, dans beaucoup d'endroits, éloigné de la perfection. Ceux qui le pratiquent n'étant le plus ordinairement guidés que par la routine, ils se traînent servilement sur les pas de leurs prédécesseurs, sans trop chercher à découvrir s'il seroit possible de faire mieux. Cependant il est démontré que partout on pourroit obtenir les mêmes espèces de fromages, en soumettant le lait aux mêmes procédés. Ne fabrique-t-on pas déjà dans le Jura, le Doubs et les Vosges, des fromages de la qualité de ceux de *Gruyères* en Suisse, supérieurs à tous les fromages qu'il faut vendre et consommer dans l'année? Les fromages d'Auvergne et de Bergues en Flandre peuvent entrer en concurrence avec ceux de Hollande pour la qualité et pour la durée. Ce sont-là de ces aperçus qui promettent une foule de résultats nouveaux et satisfaisans à l'agronome éclairé, qui voudroit les étudier et les suivre avec tout l'intérêt qu'ils inspirent. (PARM.)

BOEUF D'AFRIQUE. *V.* au mot Bœuf, le BUFFLE DU CAP. (S.)

BOEUF (PETIT) de Belon. C'est le ZÉBU, variété de notre *bœuf* domestique. (DESM.)

BOEUF A BOSSE. On appelle ainsi le *bison d'Amérique* et le *zébu* de l'Inde. *V.* BŒUF. (S.)

BOEUF SANS BOSSE. Quelques naturalistes donnent ce nom à l'espèce du BŒUF DOMESTIQUE qu'ils supposent provenir de l'AUROCHS. *V.* BŒUF. (DESM.)

BOEUF (*Ornithologie*). C'est le nom du BOUVREUIL en Sologne. (V.)

BOEUF CAFRE. C'est le buffle du Cap. *V.* BŒUF. (DESM.)

BOEUF CARMÉLITE. Suidas donne ce nom au *zébu*. *V.* BŒUF. (DESM.)

BOEUF CARNIVORE. Animal fabuleux. *V.* SUKOTYRO. (DESM.)

BOEUF CHAMEAU. C'est le *bison* suivant Thevet, et le *zèbu* selon Suidas. *V.* BŒUF. (DESM.)

BOEUF DE DIEU (*Ornithologie*). Nom vulgaire du TROGLODYTE. (V.)

BOEUF GRIS DU MOGOL. *V.* ANTILOPE NYL GAUT. (S.)

BOEUF GUERRIER ou BACKELYS. Bœufs élevés par les Hottentots pour la guerre et la garde des troupeaux. (S.)

BOEUF HUMBLE des Écossais. C'est une race sans cornes et à demi-sauvage. (DESM.)

BOEUF DES ILLINOIS. C'est le *bison*. *V.* BŒUF. (S.)

BOEUF DE MARAIS (*Ornithologie*). Nom vulgaire du BUTOR. (V.)

BOEUF DE MER. Dénomination vulgaire donnée à plusieurs espèces de PHOQUES. (S.)

BOEUF DE MER. *V.* RAIE AU LONG BEC, *Raia oxyrinchus*, Linn. (B.)

BOEUF DE MONTAGNES. Traduction du mot AUROCHS des Allemands, *Urus* des Latins. *V.* BŒUF. (DESM.)

BOEUF MUSQUÉ. *V.* OVIBOS. (DESM.)

BOEUF DE PÆONIE ou BONASUS. C'est l'AUROCHS. *V.* BŒUF. (DESM.)

BOEUF DE SCYTHIE des anciens. C'est sans doute un zébu. *V.* BŒUF. (DESM.)

BOEUF STREPSICEROS d'Aldrovande. C'est l'ANTILOPE proprement dite. (DESM.)

BOEUF DU THIBET A QUEUE TOUFFUE. C'est l'YAK ou BUFFLE à queue de cheval. *V.* BŒUF. (DESM.)

BOEWA. Séba dit que l'on nomme ainsi à Amboine, le *Senembi*, regardé comme une variété de l'IGUANE ordinaire, ce qui n'est pas vraisemblable, puisque l'iguane est particulière à l'Amérique. (DESM.)

BOGA et BOXA BLANCA. Noms que les habitans du royaume de Valence, en Espagne, donnent au *cytise triflore*,

l'Hérit., dont ils coupent les branches pour les placer sur les planches où sont les vers à soie, et qui leur servent pour y filer leurs cocons. (LN.)

BOGARAVEO. Espèce de SPARE. (B.)

BOGGO. En Afrique on donne ce nom au *chimpansé*, espèce d'ORANG, et au MANDRILL. Buffon, en le changeant en celui de PONGO, l'a attribué à une grande espèce d'*orang outang* qui n'existe pas, et dont l'histoire se compose de celle du mandrill réunie à celle du *chimpansé*; depuis, le nom de *pongo* a été donné à un grand singe de l'île de Bornéo. *V.* PONGO. (DESM.)

BOGHAS. *V.* BUDUGHAS. (B.)

BOGIO, BUGIO. En portugais, c'est le MAGOT, espèce de singe de l'ancien continent. (DESM.)

BOGLOSSA. C'est la PLEURONECTE SOLE. (B.)

BOGMAM. *V.* VOGMARE. (B.)

BOGOA. Espèce de FIGUIER. (B.)

BOGU. Nom buratte du CERF. (DESM.)

BOGUE, *Boops*. Poisson de la Méditerranée qui faisoit partie des SPARES, mais que Cuvier croit devoir former, avec les SPARES SAUPE, OBLADE, etc., un genre particulier, auquel il attribue pour caractères: mâchoires peu extensibles, pourvues chacune d'une seule rangée de dents tranchantes, échancrées et pointues; corps oblong, comprimé, couvert de grandes écailles. (B.)

BOHAR. Poisson, d'abord du genre SCIÈNE, actuellement du genre LABRE. (B.)

BOHEA. Nom spécifique d'une espèce de THÉ. *V.* ce mot (LN.)

BOHKAT. RAIE de la mer Rouge, décrite par Forskaël sous le nom de *raja djiddensis*. (B.)

BOHOM JAMBOULAN. Synonyme de JAMBOLIER. (B.)

BOHON UPUS. *V.* BUHON UPAS et UPAS. (B.)

BOHU. Synonyme de BOBU. (B.)

BOHUMBU. *V.* BOMBU. (LN.)

BOIAH. Le CAMÉLÉON se nomme ainsi en Barbarie. (B.)

BOICININGA. Nom brasilien du CROTALE BOIQUIRA. (B.)

BOICUABA. Serpent du Pérou, long de vingt pieds, dont on mange la chair. Il paroît que c'est un BOA. (B.)

BOICUPECANGA. Serpent du Brésil décrit par Rai, mais qu'on ne peut rapporter à aucun de ceux qui ont un nom générique et spécifique. (B.)

BOIGA. Couleuvre d'Amérique, *coluber ahaetulla*. (B.)

BOIGUACA. Deux serpens portent ce nom: l'un, du Brésil, est extrêmement gros et paroît être un BOA; l'autre, d'A-

frique entre dans les buttes des thermites pour se nourrir de ces insectes. On croit que c'est une COULEUVRE. (B.)

BOIGUACU. Nom de la COULEUVRE ARGUS. (B.)

BOIGUATRARA. On donne ce nom, à Surinam, à un serpent imparfaitement connu. (B.)

BOIGUE. Arbre du Chili figuré dans Feuillée, et qui paroît appartenir au genre DRYMIS. (B.)

BOIJUKU. Les Tongouses appellent ainsi le LOUP. (DESM.)

BOIN-CARO. Nom brame de la CARMANTINE DU GANGE. (B.)

BOIN ERANDO. On appelle ainsi dans l'Inde le TRAGIE CHAMELÉ. (B.)

BOIN GOLI. Plante de l'Inde que quelques botanistes rapportent à l'OLDENLANDE RAMPANTE, et d'autres au POURPIER MÉRIDIANÉ. (B.)

BOIN TULASSI. Nom brame du KATU-TUMBA. (B.)

BOÏQUIRA. Nom spécifique d'un CROTALE. (B.)

BOIS, *Sylvæ, Lignum. V.* ARBRE.

Que ce mot rappelle et fait naître d'idées et de sentimens ! Quelle reconnoissance il doit éveiller dans nos cœurs pour l'auteur de la nature ! Ce sont les bois qui ont protégé l'enfance des sociétés. L'homme sauvage y trouva sa première nourriture, y établit sa première cabane ; et depuis, l'homme civilisé en a tiré toutes ses jouissances. C'est avec les matériaux immenses pris dans les bois, qu'il a bâti des villes, fondé la navigation et fabriqué la plupart des instrumens de l'agriculture et des autres arts. Avant la connoissance du fer, un morceau de bois aiguisé sur la pierre et endurci au feu, tenoit lieu aux hommes de bêche ou de charrue. L'arc et les flèches furent les premières armes qu'ils employèrent pour faire la guerre aux animaux dont ils avoient à se défendre, ou dont la chair pouvoit les nourrir. Ce fut d'abord sur le bois qu'ils gravèrent les images de ceux d'entre eux qui s'étoient distingués dans les combats ou par quelque grand service rendu à leur peuplade. Lorsqu'ils se réunirent la première fois pour honorer les dieux, les bois furent les seuls temples qu'ils choisirent. Presque toutes les nations de l'antiquité avoient leur bois sacré ; la riante imagination des Grecs peupla ces lieux de Faunes, de Sylvains, de Nymphes, appelées Dryades ; et nos ancêtres en firent le sanctuaire auguste de la Divinité. C'est au milieu des forêts de la Germanie et des Gaules, et au pied des chênes antiques, que les Druides exerçoient leur culte religieux. Ces hommes simples et purs regardoient les bois comme un des plus beaux présens du ciel ; et, pour l'invoquer, ils préféroient leur

enceinte à un lieu fermé de murs. Quel lieu, en effet, plus magnifique et plus imposant qu'une vaste et belle forêt! L'air pur qu'on y respire, le silence qui y règne, la voûte azurée qui la couronne, l'élévation et la majesté des arbres qui la composent, leur ombre plus ou moins épaisse, le frémissement de leurs feuilles qui se mêle aux chants variés des oiseaux, toutes ces choses portent l'âme au recueillement, et font naître en elle un sentiment d'admiration et d'amour pour le grand Être. Ne nous étonnons donc point que la solitude des forêts ait été consacrée à la religion par les anciens peuples; elles ont aussi servi très-souvent d'asile au foible. Dans tous les temps, les hommes qui ont voulu se soustraire à l'oppression, se sont réfugiés dans les bois, qu'ils ont abattus, défrichés ou rendus productifs.

Les bois sont formés par la réunion, dans un même lieu, d'arbres de toute espèce et de toute grandeur. Ces superbes végétaux tiennent le premier rang parmi leurs semblables, et ne sont pas moins utiles à leur conservation qu'à celle de l'homme et des animaux. Ils concourent aussi à l'harmonie des tableaux variés qu'offre partout la nature. Si les forêts et les bois n'existoient pas, quel spectacle monotone et triste n'offriroit pas la terre? et comment ses habitans pourroient-ils espérer d'en obtenir quelques fruits? Ce sont les bois qui la fertilisent, en renouvelant chaque année à sa surface tous les principes fécondans. Ils couvrent et décorent la cime des montagnes, soutiennent et affermissent le sol sur la pente rapide des coteaux, et enrichissent les plaines de leurs débris. Au fond des vallées, le long des fleuves, et sur le bord des mers, ils forment des rideaux épais et verdoyans qui en dessinent les contours, et qui différemment nuancés, tantôt présentent un tableau sombre, et tantôt rivalisent de fraîcheur avec l'onde qui coule à leurs pieds. Ce sont autant d'abris, non-seulement pour les oiseaux et pour une foule d'autres animaux, mais pour l'homme même, que la chasse, la pêche et ses différens besoins conduisent dans ces lieux. Le voyageur s'y repose de ses fatigues, et le berger vient y conduire ses troupeaux pendant la chaleur du jour.

Les pays garnis de futaies sont, en hiver, moins exposés que les autres au souffle de l'aquilon, et en été ils sont garantis en partie des vents brûlans du midi. Ces pays sont en général plus sains, parce que les bois qui les environnent purifient l'air, en pompant les vapeurs malfaisantes de l'atmosphère. Ils procurent encore un autre bienfait au cultivateur; leur présence attire les nuages qui se fixent au-dessus d'eux, et se fondent bientôt en eaux pour arroser les campagnes

et pour former les sources et les rivières. Tant d'avantages réunis ont frappé tous les peuples agricoles, qui, convaincus de l'importance et de l'utilité des bois, se sont toujours occupés avec soin de leur conservation et renouvellement.

Le mot bois a, dans notre langue, deux acceptions principales; savoir : celle qui vient de lui être donnée, et alors il signifie, comme il a été dit, une grande étendue de terre plantée d'arbres propres à la construction des édifices, à la menuiserie, au charronnage, au chauffage, etc. Dans sa seconde acception, il désigne la substance dure et compacte qu'enveloppe l'écorce des arbres et des arbrisseaux. Cet article, par conséquent, se trouve naturellement divisé en deux sections, qui demandent à être traitées l'une après l'autre, quoiqu'elles embrassent, pour ainsi dire, le même objet. Nous allons donc parler d'abord des semis et plantations de bois, de leur aménagement, de leur coupe, exploitation, débit. Nous examinerons après les qualités intrinsèques des différentes espèces de bois, et les divers usages auxquels ils sont employés, tant dans l'architecture civile et navale que dans les arts.

Des Bois ou Forêts. — Il existe des bois et des forêts dans tous les pays et à toutes les latitudes. Les bassins formés par les chaînes des montagnes, les sommets sourcilleux des Alpes et des Cordilières, les déserts de la Sibérie, les rivages baignés par le Gange ou la mer Caspienne, les côtes brûlantes de l'Afrique, les marais immenses qui bordent les lacs et les grands fleuves de l'Amérique septentrionale, les îles nombreuses jetées comme par hasard dans les mers du Sud, ou rassemblées en groupes dans les archipels du Mexique et des Indes; toutes ces contrées différentes sont couvertes de bois, dont l'étendue plus ou moins grande se trouve presque partout en raison inverse des besoins de l'homme. Cette disproportion n'est pas la faute de la nature, mais celle de l'homme même, qui, dans l'état sauvage, porte aux forêts qui l'ont vu naître un respect d'enfant entretenu par sa paresse, et qui, dans l'état de civilisation, au contraire, pressé de consommer, ou tourmenté par une insatiable cupidité, ne respecte rien, et d'une main dévastatrice et meurtrière abat de tous côtés les bois qui l'entourent, et détruit en seul jour l'ouvrage de plusieurs siècles. Ainsi, à mesure que les habitans d'un pays deviennent plus éclairés, plus actifs et plus industrieux, c'est-à-dire, plus avides de toute espèce de jouissances, le nombre et l'étendue des forêts de ce pays diminuent nécessairement. Voilà pourquoi l'Angleterre n'en a plus aucune, et pourquoi la France en compte aujourd'hui si peu qu'on puisse comparer à celles qui s'y trouvoient du temps de César. La plupart, dira-t-on,

ont été converties en champs couverts de grains, en vignobles précieux ou en prairies qui nourrissent d'innombrables troupeaux. Cela est vrai. Mais combien de millions d'arbres notre luxe effréné n'a-t-il pas dévorés ? Combien n'en dévore-t-il pas chaque année, sans que presque personne s'occupe à en remplacer même une partie ? Autrefois un seul feu suffisoit à toute une famille ; elle n'en vivoit que plus unie et plus heureuse. Aujourd'hui l'égoïsme et la vanité isolent tout le monde ; et l'on voit dans la maison d'un simple citoyen presque autant de feux que d'individus. Qu'on ajoute à cela l'incalculable et énorme quantité de bois qui se brûle, non-seulement dans les bureaux administratifs de tout genre que nécessitent le cours des affaires publiques et la sûreté des administrés, mais encore dans les salles de spectacles, dans les cafés et dans une foule d'établissemens semblables, entretenus par le désœuvrement, et multipliés jusqu'à la satiété ; et l'on s'étonnera sans doute que ce qui nous reste des anciennes forêts puisse fournir à une telle consommation. La nature a beau se montrer libérale et même prodigue envers nous dans la reproduction des bois, plus prodigues qu'elle encore, nous trouverons bientôt le moyen d'épuiser les ressources qu'elle nous offre ; car le mal va toujours en croissant. Il est temps de l'arrêter, surtout après les années orageuses qui viennent de s'écouler, et pendant lesquelles la dévastation a été générale.

Nous insistons beaucoup sur cet objet, parce qu'il n'en est point qui mérite plus de fixer l'attention d'un gouvernement sage et éclairé. Il lui est aisé de remédier au mal, en réprimant sur ce point les abus ; en faisant revivre les anciennes ordonnances sur les bois ; en naturalisant en France les arbres forestiers exotiques dont la croissance est rapide ; en accordant des encouragemens aux citoyens qui planteroient, dans leurs domaines, une étendue de bois proportionnée à leurs facultés ; en obligeant, autant qu'il seroit possible, les maîtres de forges et de verreries, qui absorbent des forêts entières, de ne s'établir que dans des endroits où le bois ne peut avoir de débouché ; en donnant enfin lui-même l'exemple d'une consommation plus économique et mieux entendue, qui reporteroit nécessairement vers les arts utiles, le superflu de celle qui a lieu dans nos grandes villes, et surtout à Paris. Tels sont les moyens que nous proposons pour éviter à nos neveux le malheur de se voir réduits, comme nos voisins, à brûler de la tourbe ou du charbon de terre.

Plantation des bois.— Puisque les bois peuvent venir presque partout, il est aisé de les renouveler et de les multiplier. On ne doit pourtant pas leur sacrifier les bonnes terres à

blé, les gras pâturages; et les coteaux propres aux vignobles; cette spéculation seroit désavantageuse : les terrains médiocres doivent seuls leur être consacrés. Les plantations en bois ne manqueront pas de réussir, si l'on sait faire un heureux choix du sol et de l'exposition qui conviennent à chaque espèce d'arbres. On peut sur cela consulter la nature, qui a placé les peupliers au bord des eaux, et les sapins sur les montagnes, et qui, toujours attentive au succès de ses productions, grandes ou petites, a, pour ainsi dire, assigné à chaque végétal son habitation propre. Qu'on parcoure nos forêts, on les verra peuplées de chênes, d'ormes, de châtaigniers, de bouleaux, de hêtres, d'érables, etc. Ces arbres ne se trouvent pas réunis dans toutes; ils ne s'y rencontrent jamais non plus en égale proportion de nombre ou de grandeur; mais chacun d'eux y domine tour à tour, ou y est plus ou moins abondant, selon la nature du sol et le tems depuis lequel ils s'y trouvent. Tantôt ils sont mêlés confusément dans la forêt; tantôt chaque espèce y occupe un lieu comme privilégié, d'où les autres espèces sont exclues. Tous s'étayent et s'abritent mutuellement; quelquefois ils se nuisent; le voisinage des plus forts, comme parmi les hommes, est redoutable aux plus foibles, dont ils dévorent la substance : ceux-ci alors croissent mal, souffrent, et après avoir langui long-temps, meurent à la fin faute d'air et de nourriture.

Le cultivateur naturaliste doit étudier toutes ces choses : en se promenant au milieu de ces grands végétaux, s'il examine la manière dont ils sont espacés, la qualité de la terre qui les nourrit, la disposition et la direction de leurs racines, celles de leurs branches, les dimensions et le nombre de leurs feuilles; s'il fait attention aux abris des environs, aux inégalités du terrain, à l'état habituel de l'atmosphère, et qu'il puisse saisir enfin toutes ces circonstances, même passagères, qui, sans que nous nous en apercevions, ont tant d'influence sur la vie des plantes, il découvrira bientôt les véritables causes des différences qui existent entre les arbres d'une même forêt, soit qu'ils appartiennent à une seule famille ou à plusieurs. Leurs divers progrès, leur élévation, leur grosseur et leur force relatives ne seront plus une énigme pour lui. C'est ainsi que l'esprit d'observation le dirigera dans le choix de ceux qu'il lui est le plus avantageux de planter dans ses domaines; car il est impossible de donner sur cet objet, comme sur le mode et l'époque des plantations, des règles sûres, applicables à tous les pays et à toutes les positions. En agriculture, comme en médecine, les généralités sont une source d'erreurs. La nature, quoiqu'informe dans sa marche, nous présente une foule d'accidens, qui, sans

doute, n'en sont pas pour elle, mais qui nous semblent tels lorsqu'ils dérangent nos plans ou détruisent nos espérances : nous l'accusons alors du non-succès de nos travaux, tandis que nous ne devons l'attribuer qu'à notre ignorance ; nous la trouvons fautive, parce que nous n'avons pas su l'observer.

Il est essentiel de revêtir ou de laisser couverts de bois les sommets des montagnes, et tous les lieux dont la pente excède quarante-cinq degrés ; c'est le moyen non-seulement d'attirer les pluies, mais d'arrêter en même temps le ravage des eaux. Si ces lieux sont défrichés et qu'on les laboure, leur terre végétale disparoîtra bientôt, et ils seront incapables pour long-temps de rien produire d'eux-mêmes. En les garnissant de bois, imitons encore la nature, qui ne laboure point pour semer, et qui ne plante jamais deux fois de suite le même arbre dans la même place ; ceux qu'elle élève seule n'en ont pas moins de vigueur. « Les soins, dit Buffon, que nous « prenons de nettoyer et de bien cultiver un terrain destiné « à des semis ou plantations de bois, sont plus nuisibles que « profitables. Ordinairement on dépense pour acquérir ; ici, « la dépense nuit à l'acquisition. La meilleure manière de « réussir à faire croître du bois, dans toutes sortes de ter- « rains, est d'y semer des épines, des buissons, et, par une « culture d'un ou deux ans, d'amener le terrain à l'état de « non-culture de trente ans. Tous ces buissons sont autant « d'abris qui garantissent les jeunes plantes, brisent la force « du vent, diminuent celle de la gelée, et les défendent contre « l'intempérie des saisons. Un terrain couvert de bruyères est « un bois à moitié fait, et qui a peut être dix ans d'avance sur « un terrain net et bien cultivé. »

Le chêne étant le plus utile de tous nos arbres indigènes, doit être aussi le plus multiplié ; cependant il faut avoir égard aux localités, au mode de croissance, et aux différens besoins de la société. La valeur intrinsèque et absolue des arbres n'est pas toujours la mesure du bénéfice qu'ils procurent ; il se compose des rapports qui existent entre les avances et le produit, quelle que soit la plantation : la facilité de l'exploitation des bois, la certitude et la promptitude de leur débit, doivent entrer pour beaucoup dans ce calcul. Ainsi il sera avantageux de planter le chêne à portée des mers et des fleuves ; les châtaigniers, les cytises des Alpes, dans les pays vignobles, ainsi que les autres bois propres à fournir des échalas : on préférera les ormes et les frênes pour le charronnage de terre et de mer. Le mélèze, les épicéas et les sapins rendront beaucoup auprès des grandes villes, où on sait les employer à la charpente ; les bois noirs seront préférés pour les pays de forges, leurs charbons y étant

plus propres. Si on consulte les climats, les pays, les sites, on plantera les pommiers dans la Picardie ; les châtaigniers dans le Limosin, la Marche et le Berry ; des noyers dans le Nivernais et le Bourbonnais; des mûriers en Languedoc et en Provence ; les landes de la Sologne, du Bordelais et du Berry se couvriront d'arbres verts, dont on tirera de la résine. Toute la famille des peupliers, celle des saules, les aunes, les platanes seront particulièrement affectés aux rivières, aux étangs, aux canaux ; l'orme, le chêne et le hêtre, aux grandes routes ; l'orme, dans les terres franches et légères du midi ; le frêne, dans les terres fortes du nord ; enfin, on pourra planter des arbres de différentes espèces le long d'une même route, à mesure que le terrain variera. Partout on choisira celles qui rapportent le plus, soit parce qu'on les coupe plus souvent, soit parce qu'elles ont plus de valeur ; dans les mauvais terrains, on préférera les arbres à racines traçantes. Ces diverses plantations donneront au propriétaire, ou à ses enfans, ou à l'état, un revenu assuré, que tous les fléaux des récoltes, les insectes, l'eau, le feu, la gelée, la grêle et la foudre, ne sauroient leur enlever, au moins en totalité : il suffira de garantir les jeunes arbres de la dent des animaux.

Tout bois un peu grand doit être divisé en certaines portions, et on n'en peut couper chaque année qu'une quantité ; c'est ce qu'on appelle *mettre en coupe réglée.* Lorsque l'on veut faire une futaie, on laisse croître le bois, sans le couper, pendant trente ans, ou du moins vingt-sept, et jusqu'alors on l'appelle taillis ; ce n'est que d'un beau TAILLIS qu'on fait une FUTAIE. (*V.* ces mots.) Pour savoir si on laissera croître un bois en futaie, ou si on le coupera en taillis, on doit examiner et connoître la nature du fonds, celle du bois, son âge, le nombre des arbres propres à la futaie ou au taillis, les endroits où ils ne viennent pas bien, et les places vides. Il faut éclaircir les plants destinés pour futaie, avant qu'ils aient trois ans, ne laisser qu'une seule tige sur pied, de peur qu'ils ne croissent qu'en touffes, et les élaguer avec soin.

En terme forestier, on nomme *bois en défends*, celui auquel on veut laisser prendre tout son accroissement et dans lequel il n'est permis de faire aucune coupe, ni de laisser paître ; *bois marmenteaux*, ceux qui entourent un jardin ou une maison, auxquels ils servent d'ornement ; *bois chamblis* ou *chablis*, ceux qui ont été déracinés, renversés, ou brisés en partie par les vents. Un bois, lorsqu'il a été maltraité par le feu, porte le nom de *bois arcin* : on l'appelle *bois bombé*, quand il a quelque courbure naturelle ; *bois carié* ou *vicié*,

s'il a des malandres ou nœuds pouris; *bois gelif*, quand il offre des gerçures ou fentes causées par la gelée; *bois rabougri*, s'il est mal fait ou de mauvaise venue; *bois encroué*, quand il a été renversé sur un autre en l'abattant; *bois en état*, lorsqu'il est debout; *bois mort*, s'il ne végète plus, soit qu'il tienne à l'arbre, soit qu'il en ait été séparé; *bois mort en pied*, s'il est pouri sur pied sans substance, et bon seulement à brûler. On comprend sous la dénomination de *blancs bois*, tous les arbres qui ont le bois blanc, léger et peu solide; tels sont le *saule*, le *bouleau*, le *tremble*, l'*aune*, etc. Les vrais *bois blancs* sont le *châtaignier*, le *tilleul*, le *frêne*, l'*érable*, le *sapin*, parce que, quoique blanchâtres, ils sont fermes et propres aux grands ouvrages. Les *blancs bois* viennent vite, même en mauvais terrain; ils ne sont bons qu'à de petits ouvrages, et ne peuvent entrer que pour un tiers dans le bois à brûler. Le *bois recépé* est celui qu'on a coupé par le pied, pour l'avoir de plus belle venue. Enfin, on appelle *bois sur le retour*, celui qui est trop vieux, et qui, par cette raison, commence à diminuer de prix. Le terme de la vieillesse des ordinaire chênes passe deux cents ans.

Coupe des bois. — Quelque respect qu'inspire une forêt, quelque agréable que soit un bois, il faut pourtant un jour y mettre la hache. Mais à quel âge, à quelle époque doit-on les abattre pour que le propriétaire en retire un plus grand bénéfice, sans qu'il en résulte aucun dommage pour la société? Cette question n'est pas facile à résoudre. L'homme impatient de jouir la décidera bientôt; mais l'administrateur éclairé, le sage économe, en chercheront la solution dans le grand livre de la nature. Il est reconnu que dans les premières années, le bois croît toujours de plus en plus; que la production d'une année surpasse celle de la précédente, jusqu'à ce que, parvenu à un certain âge, son accroissement diminue. L'économe doit-il saisir ce point, ce *maximum*, pour tirer de son bois tout le profit possible? oui, sans doute, dira-t-on; car, s'il attend, il perd inutilement l'intérêt de ses avances; et la place qu'occupent les arbres laissés sur pied lorsqu'ils sont parvenus à leur dernier degré d'accroissement, n'étant point libre, il éprouve, en les conservant, une seconde non-valeur ajoutée à la première. Sous ce point de vue, la question semble décidée. Mais à quels indices reconnoîtra-t-on le *maximum* de l'accroissement d'un arbre? et où trouvera-t-on l'échelle qui en marque les degrés progressifs? Duhamel dit qu'un arbre entre en retour quand les feuilles de sa cime jaunissent et tombent de bonne heure en automne; quand une partie de l'écorce se dessèche et se détache, ou qu'elle se sépare de distance en distance par des

gerçures transversales ; lorsqu'enfin l'arbre se couronne, c'est-à-dire, quand quelques-unes de ses branches supérieures meurent, signe infaillible que le bois du centre s'altère et se dégrade considérablement.

L'augmentation progressive des bois n'est pas si aisée à déterminer. Laurent Carniani, cultivateur très-éclairé de l'Italie, a fait sur cet objet une expérience importante. Il s'est entièrement convaincu, par l'examen suivi du poids d'une branche respectivement à une autre, en choisissant autant qu'il étoit possible des branches égales et coupées également, l'une après l'autre, dans des années successives, que le bois, pendant dix ans, croît avec la proportion suivante ; savoir, la première année comme 1, et les neuf autres comme 4, 9, 15, 22, 30, 40, 54, 70 et 92. Il résulte de ces rapports, que celui qui fait deux coupes de cinq en cinq ans, reçoit moins au total que la moitié de ce qu'il obtiendroit en ne faisant qu'une coupe au bout de dix ans ; et l'observation de Carniani s'accorde avec nos anciens règlemens, qui défendent qu'on coupe les taillis avant neuf ou dix ans. Mais ce terme est encore bien éloigné de celui de l'accroissement total des arbres. Dans quelle proportion chaque espèce croît-elle, entre l'un et l'autre terme ? C'est ce qu'il faudroit savoir pour décider la question dont il s'agit. De telles expériences, dira-t-on, demanderoient la vie d'un homme, et peut-être de plusieurs : soit. Mais le gouvernement qui ne meurt point, ne pourroit-il pas s'en charger ? n'est-il pas intéressé à tirer tout l'avantage possible des forêts nationales qui sont une des richesses de l'état ? *Voyez* dans un ouvrage de Fénille cité plus bas, le développement d'un procédé simple pour acquérir la connoissance exacte des accroissemens successifs d'un taillis, et pour déterminer l'époque précise du *maximum* de son accroissement, quels qu'en soient l'essence, l'âge, le terrain et l'étendue.

La coupe des bois en taillis, même au terme de l'ordonnance, n'est certainement pas plus avantageuse ; mais elle est commode, parce qu'elle se renouvelle aux mêmes époques, c'est-à-dire, tous les neuf ou dix ans (car il y a des pays où on ne les coupe que tous les vingt ou vingt-cinq ans). On compte sur ce produit ; l'homme peu aisé n'a pas les moyens d'attendre ; et d'ailleurs on a besoin de jeunes bois pour les travaux de l'agriculture, et pour une foule de petits ouvrages dans les arts de toute espèce. L'époque de la coupe des grands bois dépend de la nature du terrain. Quand il est bon, l'on gagne à attendre ; mais on doit les couper fort jeunes dans les terrains qui manquent de fonds. Il ne faut pas croire, dit Hartig, que tout arbre coupé repousse toujours de ses racines ; il

est un terme où l'on ne doit plus y compter. Le tronc ne donne de rejetons que pendant l'espace de temps que la tige qui a été coupée auroit vécu si elle fût restée debout; et l'âge où ce pied produit le plus, est celui où la tige auroit eu son plus fort accroissement. Cette vérité ne souffre d'exceptions que dans quelques bois tendres, tels que les peupliers.

Le temps le plus propre pour la coupe du bois, est depuis l'automne jusqu'à la fin de l'hiver, et jamais quand la séve monte. On doit couper les taillis à fleur de terre sans les éclater, et les futaies le plus bas qu'il se peut, toujours avec la hache et la cognée, tout de suite et partout, tant le bon que le mauvais bois, afin qu'en repoussant il soit tout d'une même venue. L'ordonnance veut qu'on laisse seize baliveaux par arpent dans les taillis, et dix dans les futaies. Il seroit en général plus avantageux de former des futaies, que de conserver beaucoup de baliveaux dans les taillis. Les baliveaux, suivant Buffon, nuisent beaucoup aux taillis; il a observé que dans deux cantons voisins de bois taillis placés à la même exposition, dans un terrain semblable, la gelée a fait un si grand tort à un bois taillis surchargé de baliveaux de quatre coupes, qu'il a été devancé de cinq ans sur douze par les bois taillis voisins où il n'y avoit que les baliveaux de la coupe actuelle; effet pernicieux, qu'on ne peut attribuer qu'à l'ombre et à l'humidité occasionée par les baliveaux. On doit peu compter sur les glands qu'ils fournissent pour regarnir les bois; à peine en lève-t-il quelques-uns. Le plant est détruit à sa naissance par le défaut d'air, par les eaux qui dégouttent des arbres, et par la gelée toujours plus vive à la surface de la terre.

Exploitation des bois. — On peut vendre les bois quand on veut, et comme on veut, de quelque espèce qu'ils soient, à l'exception des taillis qu'on ne peut couper que tous les neuf ans, et des baliveaux qu'il faut réserver jusqu'à l'âge de quarante ans dans les taillis, et de cent vingt dans les futaies.

Il y a six sortes de ventes: 1.° Les ventes ordinaires, qui se font tous les ans dans les taillis ou futaies mis en coupe réglée; 2.° les ventes extraordinaires, comme sont celles des futaies entières, ou des baliveaux sur taillis, lorsqu'ils ont passé quarante ans; 3.° celle des chablis, ou bois que le vent a rompus ou abattus; 4.° celle par pied d'arbre, à l'égard des gros arbres dont on craint le dépérissement; 5.° celle par éclaircissement, qui se fait pour éclaircir les bois trop garnis; 6.° celle par recépage, lorsque les bois ont été gâtés et dégradés par quelque accident. Alors on vend le bois, et on recèpe les arbres pour qu'ils repoussent du pied.

Pour l'achat d'un bois, on doit savoir combien il a d'arpens ; si le bois est vif, bien garni ; si les arbres sont gros et grands, et non sur le retour ; si le débit en sera lucratif, ce qui dépend de l'espèce de bois, des débouchemens qu'on peut avoir, et des frais d'adjudication, d'abattage, d'équarrissage, etc.

Le bois des futaies situées en bons fonds, et qui ont peu de soleil, est tendre et plus propre à la menuiserie qu'à bâtir ; au contraire, celui des futaies crues sur le gravier en un terrain sablonneux, exposées au midi, est dur et propre pour la charpente. Le marchand qui achète un bois sur pied, doit encore savoir juger ce qu'il en pourra tirer de bois de charpente et de bois de corde ; il doit voir combien chaque arbre aura d'équarrissage, examiner les hauteurs et grosseurs moyennes de ceux qui composent le taillis, et connoître enfin les différens usages auxquels tout le bois qu'on lui vend peut être employé. Celui du taillis sert à faire du charbon, des cotrets, des perches, des cerceaux. Celui des futaies et des arbres de réserve qui sont dans les taillis, se partage en deux grands lots : les tiges servent à la charpente, au sciage, au charronnage, aux ouvrages de bois de fente, et beaucoup à brûler ; le branchage s'emploie en cordes de bois, falourdes, fagots, bois de sciage, lorsque les tronçons ont six pieds de long ; s'ils n'en ont que deux et demi, en raies de roues et autres pièces de charronnage. On vend et l'on débite le bois, ou façonné, ou en *grume*, c'est-à-dire, brut et non travaillé. Ce dernier se vend pour des pilotis, des masses, des jantes, etc.

Le *bois de charpente* ou d'*équarrissage* sert à bâtir. Il doit avoir été coupé long-temps avant que d'être employé, n'être pas trop difficile à mettre en œuvre ou à toiser, n'avoir point d'aubier, et ne présenter aucunes petites taches blanches, noires ou rousses, lesquelles marquent qu'il est échauffé ou trop vieux.

Le *bois de fente* est employé pour faire le *merrain*. On appelle ainsi le bois pour tonneaux, cuves, lattes, échalas, seaux, pelles et autres petits ouvrages qu'on travaille dans les forêts. On le débite en pièces, qu'on nomme *douelles*, et qui ont environ neuf lignes d'épaisseur, et depuis quatre jusqu'à sept pouces de largeur ; la longueur varie selon les pièces que l'on veut faire. Le *bois de fente* se distribue encore en panneaux de quatre pieds de long, sur un pouce et demi d'épaisseur, dont on fait du parquet et des lambris, et autres ouvrages de menuiserie.

Le *bois de sciage* s'emploie aussi pour la menuiserie, et se débite en planches, solives, poteaux, limons, membrures, etc. Les bois tendres sont les plus propres à scier ; le bois carré même, lorsqu'il n'a pas six pouces d'épaisseur, est ré-

puté bois de sciage. Les planches sont de plusieurs longueurs; elles ont communément un pied de large et un pouce d'épaisseur; les solives ont depuis cinq jusqu'à sept pouces de grosseur, et depuis quinze pièds jusqu'à trois toises de longueur.

Le *bois de charronnage* est celui avec lequel les charrons font des charrettes, des roues, des carrosses. L'orme, le frêne et le charme fournissent cette sorte de bois, qu'on débite en *grume*.

Le *bois de chauffage* ou à brûler, quoique d'une consommation générale, n'est pas toujours bien connu des acheteurs. Le meilleur est celui d'orme, de hêtre et de charme; ils donnent tous trois beaucoup de chaleur et un bon charbon; mais le hêtre brûle trop vite, il ne convient qu'aux riches. Le bois de chêne est sujet à pétiller au feu quand il est jeune. Dans sa force ou dans sa vieillesse, il noircit quelquefois; il faut savoir le choisir; sa bonne qualité, même pour cet usage, dépend beaucoup du terrain où il a crû. Le plus mauvais bois à brûler est le *blanc bois*, tels que le *bouleau*, le *peuplier*, le *tremble*.

Le bois à brûler doit avoir quarante-deux pouces de long. On en distingue à Paris plusieurs sortes; savoir: 1.° le *bois de compte;* ce sont des bûches de dix-sept à dix-huit pouces de grosseur: la voie est de cinquante à soixante; 2.° le *bois neuf;* il vient par voitures ou par bateaux; 3.° le *bois flotté*, ainsi nommé parce qu'on en forme des trains ou radeaux qui, dirigés par quelques hommes, suivent le cours des rivières; il a moins de chaleur, et brûle plus vite que le bois neuf; 4.° le *bois de gravier*, c'est un bois de hêtre à demi-flotté, qui vient de la Bourgogne et du Nivernois, et qui croît dans les endroits pierreux; il est fort estimé; 5.° le *cotret;* il doit avoir deux pieds de long; 6.° la *falourde*, espèce de fagot fait de huit à dix perches coupées, ou de rondins qu'on lie par les deux bouts.

Des qualités individuelles et relatives des différentes espèces de Bois. — On connoît aujourd'hui une multitude prodigieuse d'arbres de toute espèce; mais la nature des bois est peu connue. C'est une sorte de routine qui en dirige l'emploi. Le menuisier a appris de son père ou de ses maîtres que tels ou tels bois étoient les plus propres à faire des meubles, des châssis, des parquets; il les achète et les met en œuvre, sans s'inquiéter de savoir quelle est leur pesanteur spécifique, leur durée, leur force propre ou relative. Le charpentier, le charron, le tourneur, l'ébéniste, font de même. Cependant l'habitude de voir et de manier toujours les mêmes bois, donne à chacun de ces ouvriers, sur les propriétés de ceux

qu'ils travaillent, quelques connoissances particulières que n'ont pas la plupart des hommes. Mais ces connoissances n'étant pas fondées sur des expériences que la saine physique et l'esprit d'observation aient dirigées, sont vagues et confuses; et quoique suffisantes jusqu'à un certain point pour l'ouvrier, elles ne sauroient être d'une grande utilité pour les progrès de son art.

Duhamel, Buffon, et un petit nombre d'autres célèbres physiciens ou naturalistes, se sont occupés de rechercher quelles étoient les qualités individuelles et comparées des bois. Il seroit à désirer que leur travail eût été continué, ou qu'eux-mêmes eussent pu le porter plus loin. De Fénille a fait depuis, sur cet objet, des expériences et des observations intéressantes, qu'il a publiées dans plusieurs mémoires recueillis en deux volumes, sous le titre de *Mémoires sur l'Administration forestière, etc.*, 1792. *Voyez* ce livre, un des plus intéressans qui aient été écrits en ce genre. *Voyez* aussi l'ouvrage de Michaux fils, sur les arbres forestiers de l'Amérique septentrionale, 1810.

La bonté d'un ouvrage construit en bois, dépend de celle du bois mis en œuvre. Mais tous les bois ne sont pas propres à toutes sortes d'ouvrages : il faut donc s'attacher à connoître l'ensemble des qualités particulières de chaque bois, pour pouvoir choisir celui qui convient le plus au service auquel on veut l'appliquer; et ce choix, selon nous, doit être tellement précis et combiné, que non-seulement le bois employé à tel ou tel ouvrage, soit capable de lui donner toute la solidité et la durée possibles, mais même qu'il ne puisse être remplacé par aucun autre sans désavantage; car il n'existe point dans la nature deux bois parfaitement semblables.

On ne sauroit déterminer, d'une manière très-précise, tous les divers usages auxquels un bois quelconque est spécialement et uniquement propre, si l'on ne connoît point sa pesanteur ou densité spécifique en vert et en sec, sa retraite et les autres variations qu'il éprouve en se desséchant, le temps qu'exige sa dessiccation parfaite, sa force et son élasticité, la dureté ou la mollesse, la flexibilité ou la rigidité de ses fibres longitudinales et transversales, le grain qu'il présente, le poli dont il est susceptible, la résistance qu'il oppose à l'outil de l'ouvrier, l'aliment qu'il offre aux insectes, l'impression enfin que peuvent faire sur lui le temps, l'air, l'eau, l'humidité; si on le destine aux ouvrages d'ébénisterie ou à la teinture, sa couleur plus ou moins altérable, son odeur plus ou moins fugace, demandent aussi à être connues. Les ouvriers n'ont ni le loisir ni l'instruction nécessaires pour acquérir toutes ces connoissances; elles devroient donc être

l'objet des expériences et des méditations du naturaliste. Mais on aime mieux faire l'acquisition d'une herbe ou d'un insecte ; et ce qu'il y a de plus utile dans la science est négligé.

Tout le monde sait que les bois, en se desséchant, perdent de leur poids et de leur volume ; et l'expérience apprend que, s'ils sont employés avant qu'ils soient parfaitement secs, il n'en résulte que du mauvais ouvrage qui se fend, éclate et se déjoint de toutes parts. Le bois ne fait ordinairement retraite que sur une seule dimension, c'est-à-dire, que sa hauteur demeurant à peu près la même, c'est seulement par le rapprochement de ses fibres parallèles à l'axe de l'arbre que son volume diminue. Si son desséchement s'opère à l'ombre et d'une manière insensible, si son grain est égal, et s'il y a naturellement beaucoup d'adhérence entre ses fibres, la retraite se fait sans fentes ou avec beaucoup moins de fentes que lorsqu'on hâte brusquement la dessiccation au grand air, au soleil ou par quelque artifice. De quelque manière que la dessiccation ait lieu, qu'elle soit prompte ou tardive, dès qu'elle est achevée, la retraite se trouve être constamment la même. Duhamel a dit que les plus forts et les meilleurs bois étoient ceux qui se fendoient le plus. Cette proposition est vraie à l'égard du chêne, comparé à ses variétés ; mais elle est trop générale. L'if est un bois plein, dur, très-fort et spécifiquement plus lourd que certains chênes ; il fait très-peu de retraite. Le bois de figuier, au contraire, l'*inutile lignum* d'Horace, est mou, foible et des plus mauvais qu'on connoisse ; et cependant, de tous ceux qu'a observés de Fénille, il est celui qui se fend davantage. Buffon estimoit que le desséchement du bois ne diminuoit pas sensiblement son volume ; il y a pourtant des bois d'excellente qualité, tels que le hêtre et le tilleul, qui diminuent d'un quart en se desséchant.

Le bois varie en pesanteur, en densité, en dureté, non-seulement dans les divers arbres, mais encore dans les mêmes espèces d'arbres, suivant leur âge, et selon le climat et la nature du terrain dans lequel ils ont crû. On a pensé long-temps que la densité du bois étoit toujours relative aux progrès de son accroissement, et que sa dureté étoit proportionnée à sa densité. Les observations de de Fénille ont détruit cette double erreur. Le cormier croît incomparablement plus vite que le buis, et cependant il est plus lourd et tout aussi dur. Le noyer et le sorbier des oiseleurs sont à peu près également denses ; mais le sorbier a beaucoup plus de dureté. La densité ne paroît pas influer davantage sur le plus ou le moins de disposition d'un bois quelconque à se fendre ou à faire retraite. Le mahaleb, dont la densité approche de celle de l'if, se fend outre

mesure : l'if ne se fend pas. Le charme perd, en se desséchant, au-delà du quart de son volume ; tandis que le poirier sauvage, d'une densité presque semblable, ne perd qu'un douzième. A l'égard des bois légers, l'aune, le marronnier d'Inde, le peuplier d'Italie et le saule font peu de retraite ; et l'ypréau, le peuplier blanc de Bourgogne, le tremble, qui sont également des bois tendres et légers, se retirent avec excès. On doit conclure de ces observations, que les qualités des bois sont purement individuelles, et que, pour les connoître, l'analogie n'est pas le guide le plus sûr.

La force du bois, selon Buffon, est proportionnelle à sa pesanteur; de deux pièces de même grosseur et longueur, la plus pesante est la plus forte, à peu près dans la même proportion qu'elle est plus pesante. Le même auteur assure qu'une pièce de bois chargée simplement des deux tiers du poids capable de la faire rompre, ne rompt pas d'abord, mais bien au bout d'un certain temps. Si cette observation est fondée, il en résulte que dans un bâtiment qui doit durer longtemps, il ne faut donner au bois tout au plus que la moitié de la charge qui peut le faire rompre.

Il y a plusieurs manières de calculer la force du bois; elle est prodigieuse, et beaucoup plus grande qu'on ne croit communément. Pour le prouver, nous nous contenterons de citer celle de la table harmonique de quelques instrumens à cordes, tels que le violon, la basse, la harpe. On sait combien ces tables sont minces; et cependant elles portent des poids considérables : nous donnerons le violon pour exemple. Cet instrument peut être considéré comme un véritable monocorde, c'est-à-dire, comme composé d'une seule corde de forme conique, et ayant quatre pieds de long; car ses quatre cordes, ajoutées bout à bout, auroient ou devroient avoir à peu près cette longueur. On calcule leur tension ou le poids qu'elles portent, et par conséquent l'effort qu'elles font sur l'instrument. Pour cela, on prend une chanterelle de violon, qu'on attache d'un côté à une cheville; à l'autre extrémité, on met un peson ou un poids : cette corde a une certaine longueur sur l'instrument où on la place, et cet instrument est une espèce de monocorde disposé verticalement. On coupe cette longueur par un chevalet qu'on applique à un pied de la cheville; de sorte que, maintenant, la corde qui doit résonner n'a plus, comme dans l'instrument, qu'un pied de long. Alors on fait résonner un *mi* sur le clavecin ou sur un violon accordé suivant son *a-mi-la* ordinaire, et on pince en même temps la corde dans la partie placée entre le chevalet et la cheville, ayant soin de tourner celle-ci jusqu'à ce que la corde soit à l'unisson du *mi* que prononce le violon. Quand l'unisson est

obtenu, on remarque sur le peson l'aiguille, et on voit l'effort de la tension de la corde, ou, ce qui est la même chose, le poids qu'elle porte. Si on marque ce poids, on trouve qu'il est pour la chanterelle de quatorze livres environ. On fait la même expérience pour avoir un *la*, un *ré* et un *sol*, et on obtient pour résultats, douze, dix et douze livres et demie; lesquels nombres ajoutés à celui de quatorze livres, font la somme de quarante-huit livres et demie : ainsi, les cordes du violon réunies peuvent donc porter un poids de quarante-huit livres et demie ; cela va quelquefois jusqu'à cinquante livres. On cherche ainsi la force de tension des cordes de la basse, et on trouve que ses quatre cordes peuvent porter ensemble cent livres. Par conséquent, la table harmonique du violon soutient un poids de cinquante livres, et celle de la basse, un de cent livres. La table harmonique de la harpe porte jusqu'à trois mille livres.

Dans l'emploi du bois, on doit communément rejeter l'aubier, comme sujet à la vermoulure, et comme manquant d'ailleurs de consistance et de solidité; c'est une grande perte pour les arts, parce qu'il est considérable dans beaucoup d'arbres, et surtout dans le chêne. Mais l'expérience est venue ici au secours de l'industrie. Sachant que, pendant la vie de l'arbre, l'aubier contracte à la longue la dureté du vrai bois, l'homme a imaginé le moyen de le durcir avant le temps, et de hâter ainsi l'ouvrage de la nature. Ce moyen consiste à écorcer les arbres (les vieux chênes surtout) lorsqu'ils sont en pleine séve, et dix-huit mois avant leur coupe. Le bois de l'aubier devient alors aussi dur que celui de l'intérieur ; et, lorsqu'il est coupé, il se dessèche aussi vite que le bon bois, sans se gercer, sans se tourmenter, et sans être sujet à la corruption. On lit dans le *Journal de Physique de Rozier*, *tom.* 8, *pag.* 437, qu'une poutre de bois ainsi écorcé, qui avoit été employée à un ancien édifice, étoit encore dans toute sa force au bout de trois cents ans.

Par ce moyen, on peut donner au sapin toute la durée du chêne; et, comme il n'en a point la pesanteur, et qu'il n'est point sujet, comme le chêne, à se casser subitement, il devient alors très-propre à faire des poutres et des sablières : on en voit de cette espèce dans les vieux châteaux de l'Auvergne, dont les bois, employés dans le dix-septième siècle, sont aussi sains qu'au moment où ils ont été mis en œuvre. On fait une saignée au sapin : on en extrait la gomme ou résine, avec laquelle sort la surabondance de la séve; ensuite on l'écorce sur pied, deux ou trois mois avant de l'abattre. L'action de l'air et du soleil et l'évaporation en dessèchent les fibres extérieures, en réunissent les faisceaux, et donnent aux couches

ligneuses de la compacité et de la dureté. Quand l'arbre est abattu et équarri, on le laisse transpirer quelques jours, en le tenant un peu élevé au-dessus de la terre. Comme la séve du centre a plus de peine à s'évaporer que celle des parties extérieures, on scie la pièce dans toute sa longueur par le milieu; on en retourne les deux parties, de manière que ce qui étoit au centre se trouve à l'extérieur, et on les assujettit avec deux ou trois liens. On peut les employer ainsi, avec certitude qu'une poutre qui aura subi ces procédés, durera autant que le bâtiment.

En écorçant de cette manière les chênes et les sapins, on tire également parti du tan et de la résine qu'ils fournissent; et l'aubier qui auroit été perdu, devient susceptible d'être travaillé comme le reste du bois, et n'est pas plus sujet alors que lui à la piqûre des vers. Ainsi, cette opération réunit plusieurs avantages. M. de Limbourg propose un moyen pour donner en même temps à la tige et aux branches du chêne, une courbure propre à les faire servir à la construction des vaisseaux, et à en former surtout ces chevrons ou pièces qu'on appelle *varangues*. Voici son procédé aussi ingénieux qu'utile. On retranche d'abord les branches de toute la partie destinée à être écorcée. Ensuite on fend avec une scie de refente la partie ébranchée, en commençant un peu en dessus, afin de laisser quelques branches à chacune des divisions pour y attirer la séve. On continue à scier en allant du haut vers le bas, jusqu'à ce qu'on soit descendu à l'endroit du tronc qui est sans nœud; alors, au lieu de scier le reste du tronc, on achève de le fendre avec un coin de bois chassé à coups de marteau, et qu'on y laisse. Au moyen d'un ciseau ou rabot, on unit les deux nouvelles surfaces formées par la scie; et, pour les garantir des insectes et des impressions prématurées de l'air, on les enduit d'une couche d'un mélange fondu de poix et de cire. Le bois étant ainsi fendu, on écorce toute la partie dépouillée de branches et la tige même, jusqu'à deux ou trois pieds au-dessus de la racine. Au bout de deux mois, et environ de deux en deux mois, on écarte de plus en plus et insensiblement les deux parties du bois refendu, pour leur faire prendre les courbures convenables. Quand l'arbre est abattu, l'aubier se trouve aussi dur que le reste du bois; il se sèche sans se fendre, et le bois retient la courbure qui lui a été donnée sur pied. Ce bois peut servir à faire diverses pièces pour la construction navale. Les chevrons courbes qu'il fournit doivent être plus propres à former la carène des vaisseaux, que ceux dont on fait communément usage; ils ne sont pas aussi pesans; ils se joignent mieux aux planches dont ils sont revêtus; ils ne peuvent faire aucune saillie dans l'intérieur du bâtiment; par leur

ressort et leur souplesse, ils résistent mieux aux chocs; et étant plus minces et plus légers par leur extrémité supérieure que par l'autre, ils laissent mieux le vaisseau dans l'équilibre favorable à son mouvement.

Il ne suffit pas de choisir l'espèce de bois qui convient le mieux au service qu'on en attend, il faut encore le couper dans le moment indiqué par la nature, ne point l'employer trop tôt, et savoir le conserver sain avant et après sa mise en œuvre. La séve qui existe dans tous les bois est la cause de leur altération; dans les meilleurs, elle travaille jusqu'à ce que le temps l'ait détruite; dans ceux d une inférieure qualité ou coupés hors de saison, elle s'échauffe, se corrompt, attire les vers, et fait bomber, fendre, gercer et même pourir le bois avant le temps, surtout s'il a été employé n'étant pas assez sec, et s'il est exposé à l'air, ou plongé dans l'eau douce ou salée, ou enveloppé de plâtre comme dans certaines charpentes. Des différens moyens mis en usage pour lui enlever promptement cette séve surabondante, celui qu'a imaginé, il y a vingt ans, Mugueron, maître charron à Paris, est un des plus ingénieux. C'est l'ébullition du bois, séché ensuite à l'étuve; par elle, il se dépouille de sa partie extractive, et ses fibres deviennent susceptibles de se remplir de différens ingrédiens qui le pénètrent jusqu'au cœur, augmentent sa force, et en assurent la conservation.

La découverte de Mugueron a eu l'approbation de l'Académie des sciences; et voici le résultat des épreuves faites sous ses yeux. 1.° Le meilleur bois acquiert un tiers de force de plus que sa force naturelle. 2.° Le bois vert auquel il falloit plusieurs années pour pouvoir être employé, peut l'être à l'instant. 3.° Celui qu'on croit n'être plus propre à rien, devient utile dans différens ouvrages. 4.° Il en résulte la facilité de pouvoir faire cintrer les bois sur tous les sens, quand ils sortent de la chaudière, et de pouvoir redresser ceux qui se seroient courbés ou seroient dejetés. 5.° On peut, dans l'emploi, diminuer d'un tiers la grosseur de certains bois, puisqu'ils en acquièrent un en force adoptive. 6.° Il faut plus de temps à l'eau froide pour pénétrer et ouvrir les fibres engorgées d'ingrédiens par l'ébullition, et rétrécies par l'étuve. 7.° Les bois sont moins sujets à être fendus, gercés ou vermoulus. Cette découverte présente une difficulté; c'est celle d'avoir des chaudières capables de contenir de très-grosses pièces de bois. Mugueron en a fait construire une de vingt pieds de long; il seroit possible d'en établir de plus grandes.

Par une ébullition particulière, et chargée de lessive saline, telle que l'alun et autres, on enlève au bois une partie de son principe inflammable, et on le rend plus difficile à brûler,

c'est-à-dire, que de pareil bois brûle, mais sans flamme; ce qui est très-propre à prévenir les suites des incendies, qui ne doivent leurs progrès qu'à la flamme; il suffit même, suivant Faggot (*V.* les *Mémoires de Stockholm*), pour garantir le bois de charpente de l'action du feu, de le faire séjourner quelque temps dans une eau qui a dissous du vitriol ou de l'alun.

Le bois qu'on imbibe d'huile ou de graisse, et qu'on tient ainsi exposé pendant un certain temps à une chaleur modérée, devient lisse, luisant et sec après son refroidissement, et contracte quelquefois une telle dureté, qu'il tranche et perce comme une arme de fer. Dans certains pays où le travail de ce métal est inconnu, les Nègres préparent ainsi leurs haches de bois avec lesquelles ils tranchent tous les autres bois; leurs zagaies trempées de cette façon, lancées contre des arbres, à la distance de quarante pieds, y entrent de trois ou quatre pouces, et pourroient traverser le corps d'un homme. Dans cette trempe, comme dans la première des deux ébullitions dont nous venons de parler, les parties aqueuses du bois sont remplacées par des substances qui lui sont plus analogues et qui en rapprochent les fibres de plus près. En général, le bois durcit en passant au feu. La présence du feu le redresse aussi quand il est courbe, ou lui donne au contraire la courbure qu'on désire. Ce moyen est fréquemment employé par les charpentiers de navires.

Toutes les fois qu'on emploie des pièces de bois en poteaux, soit d'indication, soit de bornes ou limites, soit de bâtisse et cloisons au rez-de-chaussée, soit de treillage ou berceaux, si l'on veut en prolonger la durée, on doit enduire de goudron la partie destinée à être mise en terre, et peindre sur pied celle qui reste exposée à l'air. Carboniser la première de ces parties, comme on le fait si souvent, ne sert qu'à accélérer sa décomposition, comme le prouvent les expériences de Duhamel; non que le charbon se pourisse, mais parce qu'il conserve l'humidité qui agit sur le bois qu'il recouvre. Voici une peinture dont chacun peut se servir à cet effet. On fait fondre douze onces de résine dans un pot de fer; on y met douze pintes d'huile la plus commune, et trois ou quatre bâtons de soufre; lorsque la résine et le soufre sont fondus et bien mêlés, on ajoute de l'ocre ou autre terre à peindre, de la couleur qu'on désire; on applique cette peinture la plus chaude qu'il est possible; et quand la première couche est sèche, on la couvre d'une seconde.

Nous croyons ne pouvoir mieux terminer cet article qu'en offrant au lecteur le tableau suivant, extrait de l'ouvrage de Fénille, cité ci-dessus. Il indique la pesanteur spécifique de

plusieurs bois (par pied cube) dans leur état de dessiccation parfaite.

TABLEAU

De la pesanteur spécifique des Bois indigènes à la France, et de quelques autres, rangés dans l'ordre de leur pesanteur.

	l.	o.	g.		l	o	g
Sorbier cultivé	72	1	1	Gléditzia	49	2	4
Lilas	70	11	»	Noisetier	49	1	»
Cornouiller	69	9	5	Pommier sauvage	48	7	2
Chêne verd	69	9	»	Bouleau	48	2	5
Olivier	69	7	4	Tilleul	48	2	1
Buis	68	12	2	Arbre de Judée	47	15	4
Pommier courtpendu	66	3	3	Cerisier	47	11	7
Mahaleb	62	2	6	Houx	47	7	2
If	61	7	2	Sorbier des Oiseleurs	46	2	2
Prunier	59	1	7	Pommier cultivé	45	12	2
Oranger	57	14	»	Noyer	44	1	»
Aubépine	57	5	6	Mûrier blanc	43	13	3
Faux Acacia	55	15	7	Erable plane	43	4	4
Néflier	55	11	1	Sureau	42	3	6
Alouche	55	6	6	Mûrier noir	41	14	7
Merisier	54	15	»	Marseau	41	6	6
Hêtre	54	8	3	Châtaignier	41	2	7
Nerprun	54	4	»	Génevrier	41	2	»
Poirier sauvage	53	2	»	Mûrier à papier	40	2	1
Cytise des Alpes	52	11	6	Lierre	39	9	5
Erable duret	52	11	1	Ypreau	38	14	2
Mélèse	52	8	2	Pin de Genève	38	12	2
Pêcher	52	6	6	Peuplier blanc	38	7	7
Alisier	51	11	7	Tremble	37	10	2
Prunellier	51	10	5	Aune	35	10	1
Charme	51	9	»	Marronnier d'Inde	35	7	1
Pommier de reinette	51	9	»	Peuplier de Caroline	34	7	»
Platane	51	8	7	Tulipier	34	5	3
Sicomore	51	7	3	Catalpa	32	10	5
Erable champêtre	51	1	5	Sapin	32	6	6
Frêne	50	12	1	Peuplier noir	39	»	»
Orme	50	10	4	Saule	27	6	7
Abricotier	49	12	7	Peuplier d'Italie	25	2	7

BOIS. Ce sont les tiges rameuses qui croissent et s'élèvent sur la tête de plusieurs quadrupèdes, tels que le Cerf, le Chevreuil, le Daim, l'Elan, etc. Les bois diffèrent des cornes qui surmontent la tête de quelques autres animaux, par leur substance et leur forme, qui les rapprochent des pro-

ductions végétales, et par la faculté qu'ils ont de croître, lorsqu'ils sont tombés naturellement; au lieu que les cornes sont permanentes et ne se renouvellent pas.

Les veneurs disent que le *cerf* touche au *bois* ou *fraye*, quand il a *refait* sa tête, et qu'il la frotte contre des arbres pour détacher la peau qui la recouvre. (S.)

BOIS D'ABINTHE. C'est, dit-on, le CALAC. (B.)

BOIS D'ACAJOU. *V.* ACAJOU, CEDREL et MAHOGONI. (B.)

BOIS D'ACOUMAT. C'est l'ACOMAT et la BUMALE À FEUILLES DE SAULE. (B.)

BOIS D'ACOSSOIS. C'est le MILLEPERTUIS À FEUILLES SESSILES. (B.)

BOIS AGATISÉS ou AGATIFIÉS. On trouve assez fréquemment, dans les couches sablonneuses formées par des dépôts fluviatiles, des branches et même des troncs d'arbres d'un volume considérable, qui ont eté convertis en *agate* ou en *jaspe*, en conservant complétement leur tissu ligneux, et toutes les apparences de leur organisation naturelle. On y voit quelquefois les vers qui les rongeoient, et qui sont de même convertis en *agate*. Tels sont ceux qu'on trouve entre autres dans la montagne de St.-Symphorien, près d'Etampes, dans les carrières de Maëstricht, etc.

L'Allemagne est très-riche en *bois agatisés*, dont on fait différens bijoux, comme boîtes, manches de couteaux, etc. On a trouvé en Suède des arbres agatisés, d'un si gros volume, qu'on en a tiré des plaques assez grandes pour en former des panneaux de carrosses. *V.* PÉTRIFICATION. (PAT.)

BOIS D'AGOUTI. Espèce de GATILIER. (B.)

BOIS D'AGRA. Bois très-odorant dont on ne connoît pas l'origine. (B.)

BOIS D'AGUILLA. Écorce d'un arbre d'Afrique, qui est légèrement aromatisée, et que les Portugais ont autrefois apportée en Europe. On ignore à quel genre appartient l'arbre dont elle provient. (B.)

BOIS D'AIGLE. *V.* AGALLOCHE et GARO. (B.)

BOIS D'AINON. Grand arbre de St.-Domingue, qu'on emploie dans les ouvrages de charronnage. C'est le ROBINIER VIOLET. (B.)

BOIS D'ALOÈS. *V.* AGALLOCHE et GARO. (B.)

BOIS D'AMANDE. On pense que c'est le MARILE À GRAPPES. (B.)

BOIS D'AMARANTHE. Il y a lieu de croire que c'est le MAHOGONI. (B.)

BOIS AMER. C'est le QUASSIE à Cayenne, et le CALAC à l'Ile-Bourbon. (B.)

BOIS D'AMOURETTE. Espèce d'ACACIE des Antilles (*Mimosa tenuifolia*). (B.)

BOIS ANGELIN. *V.* ANGELIN. (B.)

BOIS D'ANIS. On donne ce nom à l'écorce du LAURIER AVOCATIER, à celle de la BADIANE de la Chine, et au LIMONELLIER de Madagascar. (B.)

BOIS D'ANISETTE. C'est le POIVRE EN OMBELLE de Saint-Domingue. (B.)

BOIS ARADA. On appelle ainsi, à Saint-Domingue, un grand arbre qu'on emploie à la charpente. C'est le même que le TAVERNON. Poiteau le rapporte à l'ICAQUIER. (B.)

BOIS D'ARGENT. C'est un PROTÉE. (B.)

BOIS AROLE. *V.* AROLE. (B.)

BOIS BACHA. Ce sont des BAUHINIES. (B.)

BOIS A BAGUETTE. Deux espèces de RAISINIERS portent ce nom à Cayenne. (B.)

BOIS A BALAIS. On donne vulgairement ce nom, dans chaque canton, aux arbres dont les branches servent à faire des balais. En France, c'est le BOULEAU, le GENÊT, la BRUYÈRE, le BUIS, le CORNOUILLER, etc. A l'Ile de France, c'est l'ERYTHROXYLE, la FERNÉLIE, etc. (B.)

BOIS A BALLE. On appelle ainsi le GUARÉ à Cayenne. (B.)

BOIS DE BAMBOU. *V.* le mot BAMBOU. (B.)

BOIS BAN. On appelle ainsi le SÉBESTENIER à Saint-Domingue. (B.)

BOIS DE BANANE. C'est, à Bourbon, une espèce de CANANG; et à l'Ile-de-France, un bois très-mou. (B.)

BOIS BAPTISTE. C'est le MILLEPERTUIS À FEUILLES SESSILES. (B.)

BOIS A BARAQUE. C'est le CHIGOMIER. (B.)

BOIS À BARRIQUE. On donne ce nom à une BAUHINIE. (B.)

BOIS DE BASSIN DU BAS. C'est le COMTEJE de Dupetit-Thouars. (B.)

BOIS DE BASSIN DES HAUTS. On appelle ainsi le BLAKOUEL à l'Ile-Bourbon. (B).

BOIS DE BAUME. *V.* aux articles BALSAMIER et CROTON BALSAMIFÈRE. (B.)

BOIS BÉNI. Nom vulgaire du BUIS. (B.)

BOIS BENOIT FIN. Arbre de Saint-Domingue dont on fait de beaux meubles. On ignore à quel genre il appartient. (B.)

BOIS DE BIGAILLON. C'est, à l'Ile-de-France, le JAMBOSIER. (B.)

BOIS DE BITTI. *V.* BITTI. (B.)

BOIS BITUMINEUX. Bois bituminisé, Bois fossile de

couleur noire, *Suturbrand* des Islandais, Romé de l'Isle; *Bois bitumineux*, Brochant; *Lignite*, Brongniart.

Les minéralogistes allemands en admettent deux sous-espèces : le Bois bitumineux commun ou proprement dit, *Gemeines* ou *Vollkommenes Bituminoses Holz*, et le B. bit. terreux, *Bituminose Holzerde.*

Ce n'est point une espèce minérale dans le sens qu'on doit attacher à ce mot; c'est du *bois fossile* ou enfoui dans le sein de la terre, et qui a conservé, quelquefois même en très-grande partie, comme nous le verrons plus bas, son caractère ligneux. Il est très-rarement bitumineux, quoique, d'après son nom, il dût l'être toujours; aussi le nom de *lignite*, adopté par M. Brongniart, nous paroît-il préférable.

Le bois bitumineux que M. Haüy regarde comme une houille commencée, en diffère principalement, suivant lui, en ce qu'il est beaucoup plus sec, et donne par la combustion une cendre semblable au résidu des bois ordinaires, tandis que la houille donne une masse charbonneuse, légère et criblée de pores. (Traité, tom. III, pag. 324.) Il se rapproche du jayet, qui semble servir d'intermédiaire entre la houille et lui. Au reste, ces trois substances, le bois bitumineux, le jayet et la houille, qui paroissent avoir une origine commune, ont entre elles les plus grands rapports, et se trouvent ordinairement dans les mêmes circonstances locales; ce qui confirme encore le rapprochement qu'on en a fait dans la méthode.

Il appartient entièrement au sol de transport où on le trouve en couches, soit dans les terrains d'alluvion argileux, soit dans les terrains d'alluvion marécageux. Il abonde surtout en Islande, et se trouve assez communément en Allemagne, en France, en Angleterre, etc.

On trouve le *lignum fossile* que les Islandais nomment *Surtarbrandur* ou *Surtarbrand*, dans beaucoup de lieux différens de l'Islande. Il en existe des couches de deux pieds d'épaisseur et d'une grande étendue dans trois endroits du district de Borgarfiord, quartier occidental de l'île (*Olafsen* et *Povelsen*, tom. 1, pag. 234), et dans la montagne de Draapehlid, dans le district de Sneefioelds; mais l'on n'en rencontre nulle part autant que près du Westfiord. C'est dans les rochers qui avoisinent Lack, dans le Bardstrand, qu'on l'y découvre en plus grande quantité, principalement dans une caverne qui existe dans une montagne composée de couches d'argile et de sable entremêlés, renfermant aussi une sorte de tourbe. Les couches de bois ont trois à quatre pieds d'épaisseur et cent vingt-six pieds de long. Elles sont séparées par des feuillets d'argile schisteuse à empreintes végétales de bouleau, de chêne et

de saule (tom. 2, pag. 388). On en trouve encore dans une autre grotte au-delà de la montagne, près d'Arnarfiord, dans le Forsthal. A Skaalevig, dans l'Ingiad-Sand, les morceaux sont si gros qu'on s'en sert pour les toitures des maisons (Idem, pag. 393). Le bois fossile brun, abondant au promontoire de Roedegunp, au sud d'Isefiord, dans le Belmegevig, résiste au soleil et à l'air sans se fendre, mais n'est pas si dur que le bois fossile noir. Les habitans du pays brûlent tous les ans de ce *suturbrand* pour en faire du charbon, etc. (Tom. 2, pag. 393 et 396.)

Il y a dans la baie de Sainte-Anne (département de la Manche), près d'un ruisseau sur l'Estran, un banc noir entièrement composé d'arbres couchés et agglutinés les uns sur les autres, et dans un tel état de mollesse, qu'on peut y enfoncer le doigt en plusieurs endroits; mais ce bois étant séché, prend de la consistance, et ressemble alors à du bois qui a été flotté pendant long-temps. Dans presque tout le Cotentin, on trouve au fond des marais des bois entiers, en partie minéralisés; on est si sûr d'en rencontrer, disent MM. Duhamel, que, lorsque des particuliers ont besoin d'une poutre, il leur suffit de sonder dans les marais pour obtenir infailliblement ce qu'ils cherchent. (J. des M., t. 2, n.° 8, p. 31.)

M. Faujas-Saint-Fond a décrit, dans le J. des M., tom. 6, p. 895 à 914), et dans les Ann. du Mus. (tom. 1, p. 445 à 460), les immenses dépôts de bois bitumineux terreux qui existent dans les environs de Bruhl et de Librar, dans le pays de Cologne.

Il en existe une couche qui mérite d'être exploitée, dans les environs de San-Lazaro, et près de la route qui conduit à Carrare, dans les Apennins. Le terrain où elle se trouve, dit M. Cordier, est une plaine immense, couverte de couches tertiaires horizontales et formées d'argiles, de sables et de cailloux roulés quarzeux et granitiques...... Ce bois fossile est parfaitement minéralisé; on reconnoît les traces certaines de son origine seulement à la surface des morceaux. Il y en a deux variétés: la première se trouve à l'état de jayet, et est susceptible d'être travaillée sur le tour, où elle reçoit un beau poli. La minéralisation est plus avancée dans la seconde: celle-ci est plus fragile et à cassure plus luisante; exposée à l'action de l'air, elle se gerce, se fendille et se réduit en fragmens qu'on prendroit presque pour de la houille très-pure. L'une et l'autre variétés brûlent avec vivacité, en donnant une flamme très-claire et une chaleur un peu moins intense que celle de la houille ordinaire de bonne qualité: sa fumée répand une odeur qui n'est point trop désagréable; la braise s'incinère promptement. On obtient à peu près le

double de cendre que par la combustion d'un égal volume de bois ordinaire. (*Cordier*, J. des M., n.os 103 et 105.) Nous avons rapporté tout au long les caractères de ces variétés, parce qu'ils conviennent en général à tous les bois bitumineux.

Plusieurs départemens de la Belgique renferment des couches plus ou moins étendues de ce combustible à tissu ligneux encore reconnoissable, ou à l'état terreux; tels sont les départemens de la Sarre, de Rhin-et-Moselle, et en France celui de l'Oise, du Gard, etc.

On voit dans différentes collections, et notamment dans celle du célèbre Faujas, des morceaux de troncs d'arbres de sept à huit pouces de diamètre, qu'on a trouvés dans les mines de houille voisines de Mont-Cenis en Bourgogne.

Le Cabinet du Roi possède une belle suite de morceaux de bois bitumineux, parmi lesquels on distingue surtout les pièces de bois fossile brun et de bois fossile noir d'ébène, d'Islande: les autres sont du département de la Roër, de celui de la Somme, des environs du Mans, etc. Ils sont placés dans la salle des Roches et dans celle des corps organisés fossiles.

M. Ch. Hatchett a publié, dans le volume des Transactions philosophiques de 1804, des observations sur le changement des principes *prochains* des végétaux en bitume, dans lesquelles il se propose principalement d'ajouter aux preuves qu'on a déjà que les substances bitumineuses en général, et la houille en particulier, proviennent des deux règnes organiques, et notamment du règne végétal. Il cite, sans quitter le sol de l'Angleterre, trois exemples propres à montrer, suivant lui, la gradation de la carbonisation. Le premier est celui de la forêt sous-marine de Sutton (si bien décrite par le savant M. Corréa de Serra), sur la côte du Lincolnshire, dont le bois n'a éprouvé aucun changement dans ses caractères végétaux; le second, les couches de bois bitumineux qu'on trouve à Bovey dans le Devonshire, et qui présentent toutes les nuances possibles, depuis la texture ligneuse parfaite jusqu'à une substance qui ressemble tout-à-fait à la houille; et le troisième, les variétés de houille, si abondantes en Angleterre, dans lesquelles on ne retrouve plus d'indices d'une origine végétale. La houille de Bovey ressemble presque en tous points, dit l'auteur, au *suturbrand* d'Islande.

Ce Mémoire a été traduit en français et inséré dans le 31.e volume de la Bibliothèque britannique, et dans le 20.e volume du Journal des Mines.

Les différentes variétés de bois bitumineux sont employées comme combustible; leur cendre est regardée assez généralement comme un très-bon engrais: la variété terreuse des environs de Cologne, nommée dans le commerce *terre de Co-*

logne et quelquefois *terre d'ombre*, est employée dans la peinture ; les Hollandais s'en servent aussi pour falsifier le tabac ; lorsqu'elle n'y est pas ajoutée en trop grande quantité, elle communique au tabac une finesse et un moelleux que l'on recherche, et ne peut nuire en aucune manière. (*Faujas.*)

La terre alumineuse a beaucoup de rapports géologiques avec le bois bitumineux, comme nous le verrons à son article. Emmerling, en particulier, la regarde comme un bois bitumineux décomposé.

Nous reviendrons sur cette dernière substance en traitant de l'origine probablement végétale de la houille, du jayet, et en général de celle des combustibles fossiles. *V.* Houille et Jayet. (luc.)

BOIS BLANCS. On appelle ainsi, en France, tous les bois tendres et peu colorés, comme ceux des Peupliers, des Saules, des Bouleaux ; à Saint-Domingue, c'est l'Argan a feuilles de laurier ; à l'Ile-de-France, l'Hernandier ovigère. (b.)

BOIS BLANC DE LA MARTINIQUE. Arbre de la Martinique qu'on substitue au Simarouba, et qui paroît appartenir au genre Fusain ou au genre Staphilier. (b.)

BOIS BLANC ROUGE. C'est le Poupartie. (b.)

BOIS DE BENJOIN. C'est le Badamier. (ln.)

BOIS BOCO. *V.* Boco. (b.)

BOIS BOMBARDE. Ce sont les arbres du genre Blakouel. (b.)

BOIS DE BOUC. C'est, à l'Ile de France, l'Andarèse a feuilles dentées. (b.)

BOIS A BOUTONS. C'est le Céphalanthe. (b.)

BOIS A BRACELET. Aux Antilles, on donne ce nom au Jacquinier. (ln.)

BOIS BRAI. Le Sébestier à grandes feuilles s'appelle ainsi à la Martinique. (b.)

BOIS DE BRESIL. *V.* au mot Brésillet. (b.)

BOIS CABRI. C'est l'Ægiphile. Le *bois cabri bâtard* est le Cabrillet bâtard. (b.)

BOIS CACA. *V.* Tong-chu et Caprier ferrugineux. (b.)

BOIS CAÏPON. Nicholson (*Hist. nat. de Saint-Domingue*) donne ce nom à un arbre très-élevé, dont le tronc est droit et branchu ; les feuilles oblongues, pointues et dentelées sur les bords ; les fleurs blanchâtres, les fruits ovales, verdâtres et devenant roussâtres en séchant. Son bois est employé

dans les ouvrages de charpente, qui sont à l'abri de la pluie et du soleil. (LN.)

BOIS A CALEÇONS. Arbrisseau de Saint-Domingue. C'est une BAUHINIE, au rapport de Tussac. (B.)

BOIS A CALUMET. C'est une espèce de MABIER. (B.)

BOIS DE CAMPÈCHE. *V.* BRÉSILLET, CAMPÈCHE et COMOCLADE. (B.)

BOIS CANNELLE. On donne ce nom à plusieurs arbres dont les feuilles et l'écorce sont odorantes. En Amérique, ce sont le DRYMYS et la CANNELLE BLANCHE; à l'Ile de France, ce sont le LAURIER CUPULIFORME et le GANITRE. (B.)

BOIS A CANONS. *V.* COULEQUIN. (B.)

BOIS CANON BATARD. C'est le *Panax Chrysophylle*, dont les tiges creuses servent à faire des conduites d'eau et des gouttières. (B.)

BOIS A CANOT. Les arbres avec lesquels on fait les canots varient selon les lieux. Dans l'Amérique septentrionale, cé sont: le BOULEAU NOIR, le TULIPIER, le CYPRÈS DISTIQUE, etc.; à l'Isle de France, le COLOPHANE, le CALABA; aux Séchelles, le BADAMIER, etc. (B.)

BOIS CAPITAINE. C'est le MOURELLIER. (B.)

BOIS CAPUCIN. C'est une espèce de BALATAS. (B.)

BOIS DE CAQUE. On appelle ainsi l'AGNANTHE EN PYRAMIDE. (B.)

BOIS CARAÏBE. Arbre de Saint-Domingue, employé à la charpente. On ignore son genre. (B.)

BOIS CARRÉ. On donne ce nom au FUSAIN dans quelques lieux. (B.)

BOIS A CASSAVE. Palisot Beauvois pense que c'est l'ARALIE ARBORESCENTE. (B.)

BOIS DE CAVALAM. *V.* le mot TONG-CHU. (B.)

BOIS DE CAYAN. C'est le bois d'une espèce de QUASSIE, de celle que fournit le SIMAROUBA. *V.* ce mot. (B.)

BOIS DE CÈDRE. *V.* CÈDRE et GENÉVRIER. A Cayenne, c'est l'ANIBE. (B.)

BOIS DE CHAM. C'est la TESPESIE d'Afzelius. (B.)

BOIS DE CHAMBRE. Nom donné, dans les colonies françaises de l'Amérique, à l'AGAVÉ, dont la tige sert d'amadou. (B.)

BOIS DE CHANDELLE. Nom de plusieurs espèces d'arbres qui servent aux Nègres pour s'éclairer pendant la nuit, tels que l'AGAVÉ FÉTIDE, le DRAGONNIER A FEUILLES RÉFLÉCHIES, le BALSAMIER ÉLÉMIFÈRE, l'ERITHALIE ARBORESCENTE, etc. (B.)

BOIS DE CHAUVE-SOURIS. Gui des fruits duquel les ROUSSETTES se nourrissent à l'Ile-de-France. (B.)

BOIS DE CHÊNE. *V.* CHÊNE. A Saint-Domingue, c'est la BIGNONE A LONGUES TIGES. (B.)

BOIS DE CHENILLE. La VOLKAMÈRE HÉTÉROPHYLLE porte ce nom à l'Isle-de-France. (B.)

BOIS DE CHEVAL. Arbre de Saint-Domingue, appelé aussi BOIS MAJOR. (B.)

BOIS DE CHIK. Dans les colonies, on nomme ainsi le SÉBESTIER. (LN.)

BOIS DE CHINE. Arbre qui croît à la Guyane, et qu'on emploie dans la marqueterie. On ignore quel est le genre auquel il doit être rapporté. (B.)

BOIS DE CHYPRE ou de CYPRE. Il y a tout lieu de croire que c'est une espèce d'ASPALATH. *V.* ce mot et celui de BOIS DE ROSE. (B.)

BOIS CITRON. C'est la même chose que le BOIS DE CHANDELLE DE SAINT-DOMINGUE. (B.)

BOIS DE CLOU DU PARA. Il y a lieu de croire que c'est le MYRTE GIROFLÉE. (B.)

BOIS DE CLOU DE MADAGASCAR. C'est le RAVENALA. (B.)

BOIS DE CLOUX. On donne ce nom, à l'Ile-de-France, à une espèce du genre JAMBOSIER. (B.)

BOIS A COCHON. C'est le GOMART. On l'appelle de ce nom, parce qu'on prétend que les cochons sauvages, blessés par les chasseurs, vont se frotter contre lui pour se guérir. C'est aussi l'HEDWIGE BALSAMIFÈRE. (B.)

BOIS COLLANT. On appelle ainsi le PSATURE à l'Ile-de-France. (B.)

BOIS DE COLOPHANE. Deux arbres de l'Ile-de-France portent ce nom, à raison de la résine qui coule de leur écorce.

L'un, le blanc, est le plus gros des arbres de cette île. C'est la COLOPHONIE de Commerson, qui paroît avoir des rapports avec le CANARI.

L'autre, le bâtard, est le MARIGNIE de Commerson, le DAMMARA de Gaertner. (B.)

BOIS COMBOYE. C'est le MYRTE A FEUILLES RONDES (*Myrtus gregii* de Swartz). (B.)

BOIS DE COMPAGNIE. *V.* BOIS DE COLOPHANE. (B.)

BOIS DE CORAIL D'AMÉRIQUE. C'est l'ERYTHRINE. Celui des Indes est le CONDORI. (B.)

BOIS DE CORNE D'AMBOINE. *V.* MANGOSTAN et BRINDONIER. (B.)

BOIS DE COSSOIS ou d'ACOSSOIS. C'est une espèce de MILLEPERTUIS. (B.)

BOIS COTELET ou BOIS A COTELETTES. Plu-

sieurs arbres portent ce nom en Amérique, tels que le CITAREXYLON, l'AGNANTHE, le CABRILLET, le PSYCHOTRE et le CASEARIE. (B.)

BOIS DE COUILLES. C'est le CAPRIER LUISANT et le MARCGRAVE A OMBELLE. (B.)

BOIS DE COULEUVRE. Plusieurs arbres portent ce nom : à Amboine, c'est l'OPHISE; à la Martinique, c'est un DRACONTE et un NERPRUN; dans l'Inde, le VOMIQUIER. (B.)

BOIS DE CRABE ou de CRAVE. Il paroît que c'est le MYRTE GIROFLÉE. (B.)

BOIS DE CRANGANOR. *V.* au mot PAVETTE. (B.)

BOIS DE CRAVE. C'est le RAVENALA. (B.)

BOIS CREUX. C'est, à Cayenne, le LISIANTHE AILÉ. (B.)

BOIS DE CROCODILE. Nom vulgaire du CLUTIE ÉLEUTERIE, qui exhale l'odeur musquée des crocodiles. (B.)

BOIS DE CUIR. C'est le DIRCA. (B.)

BOIS DE CYPRE. C'est, aux Antilles, un SÉBESTIER, *cordia gerascanthus*, Linn.; et en Caroline, un CYPRÈS, *cupressus disticha*, Linn. (B.)

BOIS DES DAMES. C'est l'ÉRYTHROXYLON A FEUILLES DE MILLEPERTUIS. (B.)

BOIS DARD. C'est, à Cayenne, le POSSIRE et le MOURIRI. (B.)

BOIS A DARTRES. C'est, à Cayenne, le MILLEPERTUIS FEUILLES SESSILES; et à l'Ile-de-France, la DANAÏDE. (B.)

BOIS DE DEMOISELLE. A l'Ile-de-France, on nomme ainsi la KIRGANELE. (B.)

BOIS-DENTELLE. *V.* au mot LAGET. (B.)

BOIS DOUX. Synonyme de BOIS A CASSAVE. (B.)

BOIS DUR. On nomme ainsi les bois de l'OSTRYE D'AMÉRIQUE et du SECURINEGA, à raison de leur dureté. (B.)

BOIS DYSSENTÉRIQUE. C'est le MOUREILLER ÉPINEUX. (B.)

BOIS D'ÉBÈNE. *V.* ÉBÈNE PLAQUEMINIER et BIGNONE ou TÉCOME. (B.)

BOIS A ÉCORCE BLANCHE. C'est, à l'Ile-de-France, le JAMBOSIER PANICULÉ. (B.)

BOIS D'ÉCORCE. C'est le CANANG AROMATIQUE. (B.)

BOIS D'ENCENS. C'est l'ICIQUIER A FLEURS VERTES. (B.)

BOIS A ENIVRER LES POISSONS. On donne ce nom au BOIS IVRANT, à un GALEGA, à un EUPHORBE, à un CONANI, à un NIRURI, etc. à raison de leurs propriétés. (B.)

BOIS EPINEUX. C'est le FROMAGER, le CLAVALIER et l'OCHROXYLE. (B.)

BOIS D'ÉPONGE. Le GASTONE et une espèce d'ACHIT, *cissus mappia*, portent ce nom. (B.)

BOIS ÉTI. A la Martinique, c'est un JAMBOSIER. (B.)

BOIS-FALAISE. On présume que c'est une espèce de MYRTE. Sa fleur est jaunâtre et son fruit noir; il se trouve à la Martinique. (LN.)

BOIS DE FER. *V.* aux mots ARGAN, SIDÉROXYLE, ROBINIER, GENIPAYER, RAISINIER, STATDMANNE, METROSIDEROS, BARYXILE, SIDÉRODENDRE, ÆGIPHILE, NAGHAS, COSSINIER, FABARIER et BESSY, arbres qui portent ce nom, à raison de leur dureté. (B.)

BOIS DE FERNAMBOUC. *V.* au mot BRÉSILLET. (B.)

BOIS À GRANDES FEUILLES. C'est, aux Antilles, le RAISINIER PUBESCENT. (B.)

BOIS A PETITES FEUILLES. C'est, à Saint-Domingue, le JAMBOSIER DIVERGENT. (B.)

BOIS DE FÈROLE. C'est un bois de marqueterie. *V.* au mot FÉROLE. (B.)

BOIS A LA FIÈVRE. C'est, à Cayenne, le MILLEPERTUIS A FEUILLES SESSILES. (B.)

BOIS DES FIÈVRES. C'est le QUINQUINA. (B.)

BOIS A FLAMBEAU. C'est la même chose que BOIS DE CHANDELLE. *V.* CAMPÈCHE, FAGARIER et ERYTHROXYLE. (B.)

BOIS DE FLÉAU ou de FLOT. C'est, à St.-Domingue, le FROMAGER COTONNIER, la KETMIE A FEUILLES DE TILLEUL, et le SÉBESTIER à grandes feuilles. (B.)

BOIS FLÈCHE. C'est le GALANGA ARUNDINACÉ. Ce nom vient de ce que les sauvages pansoient avec son suc les blessures faites avec les flèches. (B.)

BOIS DE FLOT. *V.* BOIS DE LIÉGE. (LN.)

BOIS FRAGILE. C'est, à l'Ile-de-Bourbon, le CASÉAIRE FRAGILE, le CLASTE de Commerson. (B.)

BOIS DE FRÉDOCHE. Nom d'un arbre de Saint-Domingue, employé par les charpentiers. C'est, au rapport de Tussac, le COTELET. (B.)

BOIS DE FRÊNE. Arbre de Saint-Domingue, dont le genre n'est pas connu, si ce n'est pas la BIGNONE RADICANTE. (B.)

BOIS DE FUSTET. *V.* au mot SUMAC. (B.)

BOIS GALEUX. C'est l'ASSONIE. (B.)

BOIS DE GAROU. *V.* LAURÉOLE. (B.)

BOIS A GAULETTES. Arbrisseau de Cayenne qui sert à faire des lattes. C'est proprement l'HIRTELLE A GRAPPES. (*V.* ce mot.) Mais on donne aussi ce nom à plusieurs autres

arbres dont le bois est propre à faire des lattes : tels que le ROUPOURIER, le TAPURIER, le MOLINÉ, le KNEPIER, etc. (B.)

BOIS GENTIL. *V.* au mot LAURÉOLE. (B.)

BOIS DE GIROFLE. C'est le RAVENALA et le MYRTE CANNELLE. (B.)

BOIS DE GLU. Nom du GLUTIER à Cayenne. (B.)

BOIS DE GOYAVE. Une PROCKIE est ainsi nommée à Bourbon. (B.)

BOIS DE GRENADILLE. C'est la même chose que l'EBÈNE ROUGE des ébénistes. (B.)

BOIS DE GRIGNON. Arbre de Cayenne que les charpentiers recherchent beaucoup. On ignore à quel genre il appartient. (B.)

BOIS GRIS. Arbre des Antilles. Il y a lieu de croire que c'est une ACACIE. (B.)

BOIS GUILLAUME. Nom de plusieurs arbustes de l'Ile-Bourbon, qui forment un genre nouveau entre les ASTÈRES et les BACCANTES. (B.)

BOIS DE GUITARE. *V.* COTELET. (B.)

BOIS HINSELIN. Il paroît que c'est à la Guadeloupe le MOURELIER PIQUANT. (B.)

BOIS D'HUILE. C'est l'ÉRYTHROXYLON A FEUILLES DE MILLEPERTUIS. (B.)

BOIS IMMORTEL. *V.* ENDRACH et ÉRYTHRINE. (B.)

BOIS INCORRUPTIBLE. *V.* ACOMAT. (B.)

BOIS D'INDE. *V.* au mot BRÉSILLET. (B.)

BOIS INDIEN. On donne ce nom à la BAILLÈRE à Cayenne. (B.)

BOIS ISABELLE. Trois arbres portent ce nom. Un MYRTE (*Myrtus gregii*), un LAURIER (*Laurus borbonica*), et le SCHEFFERIA. (B.)

BOIS IVRANT, *Picidia*. Genre de plantes de la diadelphie décandrie et de la famille des légumineuses, dont les caractères sont : calice à cinq dents inégales ; corolle à étendard échancré, à ailes aussi longues que l'étendard, à carène relevée ; dix étamines, dont neuf réunies à leur partie inférieure ; un ovaire supérieur, oblong, comprimé, chargé d'un style en alène ascendante, et dont le stigmate est aigu ; une gousse oblongue, linéaire, pédiculée, uniloculaire, à valves presque réunies dans les interstices des semences, et munies extérieurement de quatre ailes longitudinales, larges et membraneuses. Les semences sont oblongues et un peu réniformes.

Ce genre, figuré pl. A. 23 de ce Dictionnaire, comprend quatre espèces propres aux Antilles et aux parties de l'Amé-



1. *Baobad digité.*
2. *Ben oleifer:*
3. *Bois ivrant érythrine.*
4. *Bondue commun.*

rique qui les avoisinent. Ce sont des arbres à feuilles pinnées, à folioles articulées, et ayant une impaire, et à fleurs en grappes rameuses, terminales ou axillaires.

Les habitans des Antilles pilent les feuilles et les rameaux de ces arbres, et vont en exprimer le marc dans les fosses où il y a des poissons, qui, aussitôt qu'ils en ont avalé, montent à la surface de l'eau, et se laissent prendre. On mange, sans inconvénient, les résultats de cette pêche. (B.)

BOIS JACOT. C'est, à l'Ile-de-France, une espèce de JAMBOISIER. (B.)

BOIS DE LA JAMAÏQUE. Suivant Nicholson, c'est le CAMPÈCHE. (B.)

BOIS DE JAMONE. Arbre des Antilles. Il y a lieu de croire que c'est le CUPANI. (B.)

BOIS DE JASMIN. C'est l'OCHNA de l'Ile-de-France. (B.)

BOIS JAUNE. Beaucoup d'arbres portent ce nom, soit à cause de la couleur de leur bois, soit à cause de l'usage, dans la teinture, de quelques-unes de leurs parties.

En France c'est le FUSTET (*Rhus cotinus*, Linn.);

Dans l'Amérique septentrionale, le TULIPIER et le CHÊNE QUERCITRON;

Dans les Antilles, c'est l'ERITHALE;

A Saint-Domingue, c'est une BIGNONE;

A la Jamaïque, c'est un LAURIER (*Laurus chloroxylon*, Linn.);

Au Brésil, c'est le MURIER JAUNE (*Morus tinctoria*, Linn.);

A l'Ile-de-France, c'est l'OCHROSIE;

A l'Ile-de-Bourbon, un CALAC. (B.)

BOIS JOLI. Synonyme de BOIS GENTIL. *V.* LAURÉOLE. (B.)

BOIS DE JOLI-CŒUR. C'est le CÉLASTRE ONDULÉ, constituant aujourd'hui le genre SENACIE. (B.)

BOIS DE JUDAS. *V.* COSSINIER. (LN.)

BOIS DE LAIT ou BOIS LAITEUX. Plusieurs arbres des familles des apocinées et des euphorbiacées, portent ce nom à raison de leur suc laiteux. Ceux à qui il est le plus particulièrement donné, sont, aux Antilles, un TABERNE, un CÉROPEGE et un RAUWOLFE; à Saint-Domingue, un FRANGIPANIER et un CAMÉRARIER; à la Louisiane, un ARGAN; aux Iles-de-France et de Bourbon, un TABERNÉ, un MANCENILLIER, etc. (B.)

BOIS DE LAMON. C'est le BRÉSILLET DES INDES. (B.)

BOIS DE LANCE. Arbre de Saint-Domingue, ainsi appelé, parce qu'il est très-propre à faire des lances, des flèches, etc. C'est le GRATGAL A LARGES FEUILLES et deux espèces de CANANG. (B.)

BOIS À LARDOIRE. En France, on donne ce nom au Fusain, et à l'Ile-de-France au Prockie, parce qu'on en fabrique des lardoires. (B.)

BOIS DE LATANIER, qu'il ne faut pas confondre avec le *palmier latanier*, est un arbre de Saint-Domingue, dont le genre n'est pas connu. (B.)

BOIS DE LAURIER. C'est le Croton a feuilles de noisetier. (B.)

BOIS LÉGER. Arbre de la presqu'île de Panama, employé à faire des radeaux. (B.)

BOIS DE LESSIVE. Arbrisseau des Antilles, qui paroît être une espèce d'Anavingue. (LN.)

BOIS DE LETTRES. *V.* Argan sans épine, et Piratinier de la Guyane. (B.)

BOIS LÉZARD. Une espèce du genre Gattilier est ainsi nommée à Saint-Domingue. (B.)

BOIS DE LIÉGE. C'est tantôt un Fromager, tantôt un Sébestier, tantôt une Ketmie. Ce nom s'applique généralement à tous les bois aussi légers que le Liége. (B.)

BOIS DE LIÈVRE. C'est, dans les Alpes, le Cytise. (B.)

BOIS LONG. Arbre laiteux du Brésil. Il est très-probable que c'est le Caout-chouc, *Hoevea*, Linn. (B.)

BOIS DE LOSTEAU ou DE LOUSTEAU. C'est l'Antirrhea de Jussieu, le Mellani verticillé de Lamarck. (B).

BOIS LUCÉ. C'est le Mouriri à Cayenne. (B.)

BOIS DE LUMIÈRE. Plante de l'Amérique méridionale, dont les émanations prennent feu à l'approche d'une chandelle. On ignore à quel genre elle appartient. (B.)

BOIS MABOUYA. Jacquin nous apprend que ce nom se donne à la Martinique à la Morisone. Dans d'autres îles, il s'applique à un Caprier (*Capparis breynia*, Linn.) (B.)

BOIS MACAQUE. C'est le Tococa de Cayenne. (B.)

BOIS MADAME. La Matthiole rude porte ce nom à la Martinique. (B.)

BOIS MADRE. C'est le Gymnanthe luisant de Swartz. (B.)

BOIS DE MAFOUTRE. *V.* au mot Antidesme. (B.)

BOIS DE MAHOGONI. *V.* à l'article Mahogoni. (B.)

BOIS MAIGRE. On donne vulgairement ce nom, à l'Ile-de-France, à l'arbre qui constitue le genre Psyloxyle d'Aubert du Petit-Thouars. (B.)

BOIS DE MAÏS. Nom vulgaire du Mémécylon a feuilles en cœur. (B.)

BOIS MAJOR. On appelle ainsi à St.-Domingue l'Erythroxyle de Carthagène. (B.)

BOIS MAKAQUE. Arbre des Antilles qui est plein de trous, et dont le fruit est fort recherché par les singes. C'est le MÉLASTOME TOCOCO. (B.)

BOIS MALABARE, BOIS MALBOUCK. *V.* NUXIE. (B.)

BOIS MALEGACHE. On donne ce nom au DEFORGES. (B.)

BOIS A MALINGRE. Espèce de TOURNEFORTIE des Antilles (B.)

BOIS MANCHE HOUE. Espèce de CLAVALIER propre à faire des manches d'outils. (B.)

BOIS MANDRON. Arbre de Saint-Domingue dont le genre n'est pas connu. (B.)

BOIS MARBRÉ. C'est, à Saint-Domingue, le *bois de férole*. *V.* FEROLE.

Un autre arbre, inconnu aux botanistes, porte aussi le même nom dans cette île. (B.)

BOIS MARGUERITE. C'est, à Cayenne, le SÉBESTIER TÉTRAPHYLLE. (B.)

BOIS MARIE. C'est le CALABA. *V.* ce mot. (B.)

BOIS DE MATURE. *V.* CANANG. (B)

BOIS DE MÈCHE. C'est l'APEÏBA. C'est aussi l'AGAVÉ FÉTIDE. (B.)

BOIS MENUISIER. Espèce de TRICHILIE. (B.)

BOIS DE MERDE, BOIS CACA. *V.* CAPRIER FERRUGINEUX et TONGCHU. (B.)

BOIS DE MERLE. Espèce de CÉLASTRE de Madagascar, appelé ORNITROPHE par Commerson. On appelle aussi de ce nom un ANDROMÈDE. (B.)

BOIS MINÉRALISÉ. Il n'est pas rare de voir des morceaux de bois, et même des arbres entiers, qui, ayant été ensevelis par les eaux dans des couches sablonneuses ou terreuses, qui se trouvoient mêlées de matières métalliques, se sont eux-mêmes convertis en minerai. Les couches de sables cuivreux qui accompagnent la base occidentale et méridionale des monts Ourals, en fournissent de fréquens exemples. On voit dans le *Muséum* de Pétersbourg deux troncs d'arbres avec le commencement de leurs racines, qui sont pétrifiés et convertis en minerai de cuivre; ils m'ont paru devoir peser au moins vingt quintaux chacun. Ils ont été trouvés dans la mine de Tverdichef, près du Yaïk, aujourd'hui le fleuve Oural.

On trouve dans les tourbières du département de l'Aisne et dans celles de l'Oise, des portions de roseaux convertis en

fer sulfuré. En général, tous les bois enfouis dans des eaux ferrugineuses s'imprègnent de cristaux de PYRITES. *Voyez* ce mot.

Il paroît que la minéralisation du bois n'est pas, pour la nature, une opération qui exige un temps bien considérable. On voyoit dans la collection de Forster, l'un des marchands d'histoire naturelle de Paris les plus renommés, une racine de chêne dans laquelle a donné un boulet de canon qui paroît avoir été du poids de trois à quatre livres. Il s'est en grande partie décomposé, et la matière ferrugineuse a tellement pénétré le bois, que presque tout le morceau est converti en mine de fer. (PAT.)

BOIS DES MOLUQUES. C'est le *Croton Tiglium,* Linn. *V.* au mot CROTON. (B.)

BOIS MOBOYA. *V.* MABOUYA. (B.)

BOIS MONDONGUE. C'est un BRÉSILLET, le PICRAMNE de Swartz. (B.)

BOIS DE MONTAGNE. *V.* ASBESTE. (PAT.)

BOIS MOUSSÉ. La plante qui donne ce bois n'est pas connue des botanistes; elle croît à Cayenne. Son bois, léger et mou, sert à faire des chevilles et des échelles. (LN.)

BOIS DE MUSC. Synonyme de BOIS CROCODILE. (B.)

BOIS DE NAGHAS. *V.* NAGHAS. (B.)

BOIS NAGONE. Suivant Richard, c'est un MIROBOLAN. (B.)

BOIS DE NATTE. C'est le BARDOTTIER. C'est aussi le SAPOTILLIER. (B.)

BOIS DE NÈFLE DE BOURBON. C'est le JAMBOSIER À FRUIT DE NÉFLIER. (B.)

BOIS NÉPHRÉTIQUE. C'est, à Saint-Domingue, au rapport de Tussac, l'ACACIE ONGLE DE CHAT. En France, c'est le BOULEAU. (B.)

BOIS DE NICARAGUA. C'est le CAMPÊCHE. (B.)

BOIS NOIR. On a donné ce nom à différens bois colorés en noir; mais on l'applique plus communément au MIMOSA LEBBEK de Linnæus; au PLAQUEMINIER ÉBÈNE et à l'ASPALATH ÉBÈNE. (B.)

BOIS D'OLIVE. C'est l'OLIVETIER. *V.* ce mot.

BOIS D'OLIVE GROSSE PEAU. C'est, à l'Ile-de-France, un arbre de la famille des NERPRUNS. (B.)

BOIS D'OR DU CANADA. C'est le CHARME D'AMÉRIQUE. (B.)

BOIS D'OREILLE. On nomme ainsi le GAROU dans le pays d'Aunis, de l'usage qu'on fait de son écorce pour percer les oreilles des enfans et y occasioner un écoulement salutaire. (LN.)

BOIS D'ORME D'AMÉRIQUE. C'est le GUAZUMA et le MICOCOULIER À PETITES FEUILLES. (B.)

BOIS D'ORTIE. *V.* COTELET. (B.)

BOIS DE LA PALILE. C'est le DRAGONNIER. (B.)

BOIS DE PALIXANDRE ou BOIS VIOLET. C'est un bois que les Hollandais apportent de l'Amérique méridionale, et qui réunit à une odeur douce et agréable, une belle couleur et une grande dureté. Les tabletiers et les luthiers en font un grand usage. On ignore le nom de l'arbre qui le fournit. (B.)

BOIS PALMISTE. Arbre de Saint-Domingue, bien différent du palmiste. C'est la GEOFFROYE SANS ÉPINES. (B.)

BOIS DE PÊCHE DE BOURBON. JAMBOSIER BOIS DE NÈFLE. (B.)

BOIS PELÉ. A Saint-Domingue, c'est le COTELET; à l'Ile-de-France, le PROQUIE. (B.)

BOIS PERDRIX. Nom que les Créoles de la Martinique donnent à l'HEISTÈRE ROUGE. (B.)

BOIS DE PERPIGNAN. C'est le MICOCOULIER AUSTRAL, avec les jeunes pousses duquel se font les manches de fouets, dont la ville de Perpignan fait un commerce important. (B.)

BOIS-PERROQUET. On appelle ainsi, à l'île de Bourbon, la FISSILIE de Commerson. (B.)

BOIS A PETITE FEUILLE DE SAINT-DOMINGUE. C'est le JAMBOSIER DIVERGENT. (B.)

BOIS PÉTRIFIÉ. Il y a peu de contrées du globe qui ne présentent du bois converti en matière pierreuse de la nature du silex; c'est ordinairement ou de l'agate ou du pechstein. Les bois *agatisés* se trouvent principalement en Saxe, dans les montagnes de Misnie, et dans la principauté de Cobourg. Les bois convertis en *pech-stein* se rencontrent en Hongrie, dans les contrées anciennement volcanisées; nous en avons aussi de belles variétés en Auvergne, aux environs de Clermont; ils sont ordinairement d'une riche couleur brune, tirant sur le jaune, de même que ceux de Hongrie.

On a trouvé près de Poligné, en Bretagne, et même aux environs de Versailles, des arbres entiers convertis en tripoli.

Quant à la manière dont on peut conjecturer que la nature a opéré la conversion de ces matières végétales en pierre, *voyez* PÉTRIFICATION. (PAT.)

BOIS A PIANS. Arbre de Saint-Domingue, dont on ne connoît pas le nom botanique, et dont on emploie les feuilles pour guérir les pians, maladie dont les Nègres sont affectés. Il y a quelques motifs de croire que c'est un FAGARIER. (B.)

BOIS DE PIEDS DE POULE. C'est le FAGARIER à l'Ile-de-France. (B.)

BOIS DE PIEUX. Nom vulgaire du Pométie de Forster. (B.)

BOIS PIGEON. A l'Ile-de-France, c'est le Prockie. (B.)

BOIS DE PIN. On donne, à la Martinique, ce nom au Talauma de Plumier. (B.)

BOIS DE PINTADE. Espèce d'Ardisie. (B.)

BOIS PIQUANT. Nom vulgaire du Fragon. (B.)

BOIS PIQUANT ou d ARADA. *V.* Tavernon. (B.)

BOIS DE PISSENLIT. *V.* Bignone à feuilles de frêne. *V.* Tecoma. (B.)

BOIS PLIANT. Nom vulgaire du Rouvet. (B.)

BOIS PLIÉ BATARD. On nomme ainsi la Brunsfelsie aux Antilles. (B.)

BOIS DE POIVRIER. *V.* au mot Clavier et au mot Fagarier. (B.)

BOIS DE PLOMB. C'est le Dirca. (B.)

BOIS DE POMME. C'est, à l'Ile-de-France, le Jambosier gloméruléé. (B.)

BOIS DE POUPART. *V.* Poupartie. (B.)

BOIS PUANT. C'est l'Anagyre fétide. C'est aussi la Gustavie et le Fétidier. (B.)

BOIS PUNAIS. C'est le Cornouiller sanguin. (B.)

BOIS DE QUASSIE. C'est la Quassie amère. (B.)

BOIS DE QUINQUIN ou de TEZÉ. Synonyme du Securinega de Commerson. (B.)

BOIS QUINQUINA. C'est une espèce de Malpighie, dont on emploie l'écorce, à Cayenne, contre la dyssenterie. (B.)

BOIS DE QUIVI. C'est le Quivisia de Jussieu. (B.)

BOIS RAMIER. Un Micocoulier, un Savonnier, et un Calaeure, portent ce nom dans les Antilles. (B.)

BOIS RAMON. A Saint-Domingue, c'est le Micocoulier à petites feuilles, au rapport de Tussac; aux Antilles, c'est tantôt un Trophis, tantôt un Savonnier. (B.)

BOIS DE RAPE. Plusieurs arbres ont des feuilles tellement rudes qu'on leur a donné ce nom; tel qu'un Sebestier, un Figuier, une Monimie, etc. (B.)

BOIS DE RAT. C'est, à l'Ile-de-France, la Myonime ovoïde. (B.)

BOIS DE REAU. On appelle ainsi les jeunes Vives, sur quelques-unes de nos côtes. (B.)

BOIS DE REINETTE. Nom donné à la Dodonée a feuilles étroites, à cause de l'odeur de pomme de reinette que développent ses feuilles lorsqu'on les froisse. (B.)

BOIS DE RHODES. *V.* Bois de rose. (B.)

BOIS DE RIVIÈRE. C'est le CHIMARRHIS de Jussieu, et une ANAVINGUE. (B.)

BOIS DE ROC. *V.* BOIS DE REAU. (LN.)

BOIS DE ROLE. C'est, à la Martinique, tantôt un JAMBOSIER, tantôt un CABRILLET (B.)

BOIS DE RONCE. On appelle ainsi le TODDALIE, à l'Ile-de-France. (B.)

BOIS DE RONDE ou de RONGLE. L'ERYTHROXYLE À FEUILLES DE LAURIER se nomme ainsi à l'Ile-de-France. (B.)

BOIS DE RONGLE. A l'Ile-de-France, ce nom se donne à une espèce d'Erythroxyle (*Erythroxyleon laurifolium*). (B.)

BOIS DE ROSE. Synonyme de BOIS DE RHODES. Il a été nommé ainsi à raison de son odeur analogue à celle de la rose. On en fait de petits meubles fort recherchés. Long-temps on a ignoré d'où il provenoit. Aujourd'hui on sait que c'est des Canaries, et qu'il est fourni par le LISERON À BALAI. Il en est aussi envoyé des Antilles, fourni, tantôt par le LISERON A BOUQUETS, tantôt par l'ERITHAL de la Jamaïque, tantôt par le BALSAMIER de cette île; de Cayenne, fourni par le LICARI; de la Chine, fourni par un arbre dont on ne connoît pas le genre. (B.)

BOIS ROUGE. On donne ce nom à différens arbres dont le bois est rouge. Il y en a un de Cayenne qui est résineux, et sert de flambeau aux Nègres et aux Sauvages; c'est l'HOUMIRI; un autre à Madagascar, c'est l'OLIVETIER; un troisième à Saint-Domingue, et un quatrième à Java. Les deux derniers sont des GUARÉ. Le CAMPÈCHE porte aussi ce nom. (B.)

BOIS SAGAIE. Synonyme de BOIS GAULETTE. (B.)

BOIS-SAIN. C'est la LAURÉOLE THYMELÉE. (B.)

BOIS SAINT. C'est le GAYAC. (B.)

BOIS DE SAINT-JEAN. On donne ce nom, à Cayenne, au GENSENG MOROTOTONI. (B.)

BOIS DE SAINTE-LUCIE. C'est le PRUNIER MAHALEB. (B.)

BOIS DE SANG. C'est la même chose que le *bois rouge*. C'est aussi le MILLEPERTUIS A FEUILLES SESSILES. (B.)

BOIS SANGLANT. Nom vulgaire du CAMPÊCHE. (B.)

BOIS SANS ÉCORCE. C'est, à l'Ile-de-France, le LUDIER HETEROPHYLLE, que Bory Saint-Vincent a figuré de nouveau dans son Voyage aux îles d'Afrique. C'est encore plusieurs PROQUIERS, et plusieurs JAMBOSIERS. (B.)

BOIS DE SAPAN. C'est le BRÉSILLET des Indes. (B.)

BOIS SARMENTEUX. A Cayenne, c'est le SÉBESTIER JAUNATRE. (B.)

BOIS DE SASSAFRAS. *V.* SASSAFRAS et LAURIER. (B.)

BOIS SATINÉ. C'est la même chose que le BOIS DE FÉROLE. (B.)

BOIS DE SAUGE. Deux espèces de CAMARA portent ce nom aux Antilles. (B.)

BOIS DE SAULE. C'est, aux Antilles, une espèce de SAVONNIER. (B.)

BOIS DE SAVANE. C'est le COUMIER DE CAYENNE, le GATILIER A SEPT FOLIOLES et l'AGNANTHE. (B.)

BOIS DE SAVONNETTE BATARD. Espèce de DALBERGE des Antilles. (B.)

BOIS SAVONNEUX. C'est le SAVONNIER. (B.)

BOIS DE SENIL. C'est la CONIZE A FEUILLES DE SAULE. (B.)

BOIS DE SENTE ou de SENTI. Espèce de NERPRUN très-épineux, qui croît à l'Ile-de-France. (LN.)

BOIS DE SENTEUR BLEU. *V.* au mot ASSONIE. (B.)

BOIS DE SERINGUES. C'est l'arbre qui fournit la résine CAOUT-CHOUC, *Hevea*, Aublet, *Siponia*, Lamarck. (B.)

BOIS SIFFLEUX. C'est le FROMAGER. *V.* ce mot. (B.)

BOIS SIGNOR. Espèce de BALATAS de Cayenne, dont le bois sert aux constructions. (B.)

BOIS DE SOIE. Arbre du genre CALABURE. (B.)

BOIS DE SOURCE. *V.* au mot AQUILICIE. (B.)

BOIS TABAC. C'est à Cayenne, l'ÆGIPHILE MANABÉE.

BOIS TACAMAQUE. *V.* PEUPLIER BALSAMIFÈRE, CALABA et TACAMAQUE. (B.)

BOIS-TAMBOUR. On appelle ainsi le TAMBOUL à l'Ile-de-France. (B.)

BOIS TAN. *V.* BOIS DYSSENTÉRIQUE. (B.)

BOIS TAPIRÉ. Arbre de Cayenne, dont on fait des meubles. On ignore à quel genre il peut être rapporté. (B.)

BOIS DE TEK. *V.* au mot TEK. (B.)

BOIS TENDRE A CAILLOU. C'est, à Saint-Domingue, l'ACACIE EN ARBRE. (B.)

BOIS TÊTE DE JACOT. *V.* BOIS DE NATTE. (B.)

BOIS DE TEZÉ. *V.* BOIS DE QUINQUIN. (B.)

BOIS DE TISANE. C'est une plante sarmenteuse de Cayenne, que l'on emploie en médecine pour faire des tisanes. On ne sait pas à quel genre elle appartient. (B.)

BOIS TROMPETTE. *V.* au mot COULEQUIN. (B.)

BOIS VEINÉ. Nom de la VOLUTE HÉBRAÏQUE et du BOMBYX ZIG-ZAG. (B.)

BOIS VERDOYANT. Nom qui s'applique au LAURIER JAUNATRE. (B.)

BOIS VERT. Aux Antilles, ce nom est celui d'une BIGNONE (*Bignonia leucoxylon*). (B.)

BOIS VIOLET. *V.* BOIS DE PALIXANDRE. (B.)

BOIS VIOLON. C'est, à l'Ile-de-France, le MACARANGUE de Dupetit-Thouars. (B.)

BOITE OSSEUSE. Synonyme de CARAPACE dans les TORTUES. (B.)

BOITES (TORTUES A) ou TORTUES CLOSES. *Voyez* TORTUE. (DESM.)

BOITIAPO. C'est un serpent venimeux du Brésil, imparfaitement connu des naturalistes. (B.)

BOITOS. On croit que c'est le COTTE CHABOT qu'Aristote a décrit sous ce nom. (B.)

BOITTA. Nom lapon du *putois.* Espèce de MARTE. (DESM.)

BOJOBI. Serpent du genre BOA. (B.)

BOKKEN-VISCH. En hollandais, le CHÉTODON TEIRA. (B.)

BOL. *V.* ARGILE. (DESM.)

BOLA. C'est le nom de la MYRRHE dans l'Inde. (B.)

BOLASSE. On donne ce nom, dans le département de l'Ain, à une sorte de terre de médiocre fertilité, intermédiaire entre les fortes et les légères. (B.)

BOLAX, *Bolax.* Genre établi par Jussieu, et qui rentre dans le genre AZORELLE. (B.)

BOLAYE. Nom que les Nègres yolofs donnent à la PIE-GRIÈCHE GONOLEK. (DESM.)

BOLBINA. Clusius pense que la plante nommée ainsi par Théophraste, peut être l'*Ixia bulbocodium.* Voy. IXIE. (LN.)

BOLBONACH. Nom spécifique d'une LUNAIRE. (B.)

BOLDÉE. Synonyme de BOLDU. (B.)

BOLDU. C'est un arbre du Chili, de moyenne grandeur, dont les feuilles sont opposées, ovales, entières ; les fleurs en bouquets terminaux, et composées d'un calice à six parties, d'une corolle à six pétales, de six étamines et d'un pistil qui se change en un fruit ovale, charnu, doux et glaireux, lequel contient un noyau rond, que les habitans du Chili mangent avec plaisir.

Il y a tout lieu de croire que cet arbre est une espèce de LAURIER, quoique le nombre des parties de sa fructification, d'après la description de Feuillé, ne soit pas celui qu'on reconnoît dans ce genre ; mais on sait que quelques espèces de *laurier* varient à cet égard. Ruiz et Pavon ont nommé RUIZÉE un autre *boldu* du même pays. (B.)

BOLET, *Boletus.* Genre de plantes de la cryptogamie, et de la famille des CHAMPIGNONS, dont le caractère est d'avoir la surface inférieure garnie de pores ou de tubes réunis,

tantôt collés simplement, tantôt fortement adhérens à la chair du champignon.

Lamarck, sous prétexte de réparer les torts de Linnæus dans l'application du nom de ce genre, a bouleversé la nomenclature généralement adoptée en Europe, depuis la publication du *Système sexuel*. Il a appelé AGARICS les *bolets* ligneux et sessiles, SUILLES les *bolets* mous et pédiculés, et il a donné le nom de BOLET à la MORILLE (*Phallus esculentus*, Linn.) Je reviendrai ici à la nomenclature linnéenne, quelque considération que je doive avoir pour les motifs qui ont déterminé Lamarck. *V.* au mot AGARIC.

Ce genre a été divisé en cinq autres, savoir : FISTULINE, SUILLE, PORIE, MICROPORE et ALVÉOLAIRE. Ce dernier genre est le même que celui appelé PHORIME par Raffinesque.

Les *bolets*, quoique moins nombreux que les *agarics*, le sont encore beaucoup ; on en compte plus de cent espèces. Le meilleur travail qui ait encore été publié sur ce qui les concerne, est celui de Bulliard. On ne peut, en conséquence, mieux faire que d'en donner un extrait.

Bulliard divise ce genre en *bolets dont les tubes ou pores ne font pas corps avec leur chair, ou peuvent en être facilement détachés;* et en bolets *dont les pores sont fortement adhérens à la chair, et ne peuvent pas en être séparés.*

Les espèces les plus remarquables de la première division, sont :

Le BOLET PARASITE, dont le caractère est d'avoir le pédicule plus mince à la base, le chapeau d'un brun de bistre, crevassé dans la vieillesse. Il vient, comme son nom l'indique, sur les autres champignons, principalement sur les VESSE LOUPS (*lycoperdon.*) On n'en connoît point d'autre qui soit dans ce cas.

Le BOLET POIVRÉ, dont le caractère est d'avoir le pédicule grêle, le chapeau jaune et les tubes rouges. Ce *bolet* vient sur la terre; il ne change pas de couleur quand on l'entame. Sa chair a un goût poivré très-piquant.

Le BOLET ORANGÉ, qui a, pour l'ordinaire, un pédicule fort gros et hérissé; un chapeau large et épais, plus rouge que jaune ; des tubes blancs. Il vient sur la terre. Il est connu sous le nom de *roussils*, de *gyrole rouge;* on le mange quand il est jeune.

Le BOLET BRONZÉ a son pédicule égal dans toute sa longueur; son chapeau, ordinairement d'un brun noirâtre, est fort épais; ses tubes sont courts et jaunes. Cette espèce est connue sous le nom de *ceps noir*, et se mange dans quelques endroits.

Le BOLET COMESTIBLE, dont le caractère est d'avoir un pédicule fort gros, un chapeau large, voûté, et ordinairement

d'une couleur ferrugineuse, tirant un peu sur le brun. Sa chair est blanche, ses tubes allongés et jaunâtres dans leur vieillesse. Il est connu sous le nom de *ceps*, de *giroule* et de *bruguet*, et se mange presque partout. On le trouve, pendant l'été, dans les bois, dans les vallées ombragées.

Le Bolet tuberastre est, dit-on, celui qu'on mange à Naples, et qui est fourni par la fameuse Pierre a champignons. J'ai possédé un gros morceau de cette pierre, qui, mis dans une serre et arrosé, m'a donné un Agaric, voisin de l'Oronge par sa couleur.

Le Bolet indigotier, qui se reconnoît à sa couleur cendrée à l'extérieur, à son gros pédicule et à son chapeau très-large. Dès qu'on l'entame, sa chair, d'abord très-blanche, devient bleue. On le mange en Piémont.

Dans la seconde division, c'est-à-dire, dans celle dont les pores font corps avec la chair, on doit citer :

Le Bolet frangé, qui est annuel, coriace et d'une couleur tannée. Il a un pédicule central fort grêle ; son chapeau est creusé en entonnoir, et frangé en ses bords ; ses tubes sont fort courts. Cette espèce élégante, se trouve dans les bois montagneux, et n'est d'aucun usage.

Le Bolet acanthoïde est mollasse, et d'un rouge de brique, tirant sur la couleur de rouille ; son chapeau est très-large, très-mince, ondulé et contourné ; il se termine insensiblement en un pédicule presque latéral ; ses tubes sont fort courts et se prolongent le long du pédicule. Cette espèce vient en touffes sur les vieilles souches.

Le Bolet oblique, dont la chair est coriace et subéreuse, dont la surface supérieure est luisante, le pédicule ordinairement latéral, et le chapeau oblique et zoné ; ses tubes sont ferrugineux dans la vieillesse. Ce *bolet* est vivace, et se trouve au pied des arbres, sur les vieilles souches. Il vient en Amérique et en Afrique, comme en France. Il n'est pas rare au bois de Boulogne.

Cette espèce, dont la chair est coriace, fait le passage entre les précédentes, qui sont pédiculées comme elle, mais molles, et les suivantes, qui sont coriaces et sessiles. Celles-ci forment la seconde division de Linnæus. Ce sont les véritables *agarics* de Tournefort.

La première à remarquer est le Bolet du noyer, qui a un pédicule latéral très-court, un chapeau d'un jaune roux, écailleux ; une chair blanche et ferme ; des tubes courts et larges. Il vient sur plusieurs arbres, mais principalement sur le noyer. Il a une odeur très-forte, quand il commence à se corrompre, et il est dangereux de le tenir, dans cet état, renfermé dans une chambre où l'on couche ; on le mange cepen-

dant dans quelques pays, où il est connu sous les noms de *mielin*, *langou*, *oreille d'orme*, etc.

Le second, le BOLET DU MELÈZE, *Boletus purgans*, qui est conique, circulairement frangé en dessus. Il vit sur le mélèze. Il sert d'émétique aux habitans des montagnes où il se trouve. On emploie aussi sa poudre pour déterger les ulcères.

Le plus important de tous est l'AGARIC ONGULÉ, figuré par Bulliard, pl. 491 et 401, et auquel se rapportent, pour les usages économiques, les *bolets subéreux*, *faux amadouvier*, *amadouvier*, figurés par le même auteur aux pl. 482, 458, 491, 454 et 82 de son *Histoire des champignons*.

Il ne faut pas croire, observe Bulliard, que ce soit avec le *bolet amadouvier* que l'on fait l'amadou. Il n'est pas propre à cet usage. Le seul qu'on y emploie, ainsi qu'aux opérations chirurgicales, est le *bolet ongulé* qui croît sur le hêtre, le frêne, le peuplier, sur les arbres fruitiers, et acquiert par l'âge une grosseur considérable. Ses caractères sont d'avoir l'écorce noire, l'intérieur ferrugineux, et les tubes très-petits. Ce champignon vit très-long-temps, et on peut compter sur son écorce supérieure le nombre de ses années, au moyen des cercles concentriques que chaque séve y imprime. Il est connu sous le nom d'*agaric de chêne* et de *boula*.

Pour faire l'*agaric*, en usage dans la chirurgie, on choisit les plus jeunes individus, ceux qui présentent le plus de surface; on en ôte l'écorce pendant qu'ils sont encore frais ou après les avoir fait tremper quelque temps dans l'eau simple, et on en sépare toute la partie tubuleuse. Ensuite on coupe la chair par tranches; on la bat avec un maillet. On la détire de droite et de gauche. On la mouille de temps en temps. On la fait ensuite sécher, puis on la bat encore, mais à sec; on la frotte entre les mains jusqu'à ce qu'elle soit bien douce, bien moelleuse; plus elle l'est, meilleure on la trouve dans l'emploi.

Lorsqu'on veut faire l'*amadou*, il ne suffit pas de donner au *bolet* les préparations précédentes; après lui avoir fait subir les premières, c'est-à-dire, après qu'on l'a dépouillé de son écorce, coupé par tranches et battu, on le fait tremper dans une eau salpêtrée, ou, quand on veut que l'amadou soit noir, dans une eau où l'on a fait dissoudre de la poudre à canon; on le bat et remet dans l'eau à plusieurs reprises, et on le foule non-seulement avec les mains, mais encore avec un instrument construit pour cet objet; après quoi on le fait bien sécher à l'air libre. Il est des manufacturiers qui emploient d'abord de la lessive alkaline, et cette méthode n'est pas à dédaigner.

On connoît assez les usages de l'*amadou*, soit dans l'économie domestique, soit dans les opérations chirurgicales.

Il est encore un autre *bolet* de cette division, qui est inté-

ressant à raison de l'odeur suave qu'il répand; c'est le BOLET ODORANT, le *B. suaveolens* de Linnæus, figuré par Bulliard, pl. 310, et qui se trouve assez fréquemment sur les vieux saules. Linnæus rapporte que les femmes lapones en portent toujours sur elles, et qu'on en met dans les habits pour éloigner les insectes. Il sert de type au genre DÉDALÉE de Persoon.

Le BOLET VERSICOLOR, figuré par Bulliard, pl. 86, est aussi remarquable par son peu d'épaisseur et par ses cercles concentriques de diverses couleurs. C'est celui qu'on rencontre le plus souvent sur les souches des vieux arbres, les pieux de bois abandonnés, etc.

Un grand nombre d'espèces d'insectes vivent dans l'état de larve aux dépens des *bolets* coriaces; mais il n'en est point qui en nourrissent une plus grande quantité que le BOLET IMBRIQUÉ, figuré par Bulliard, pl. 366. Cette espèce, qui a la chair blanche, pulvérulente, parvient à une grosseur dont on ne se fait pas d'idée, dix à douze fois la tête d'un homme: elle s'est plusieurs fois trouvée, mais de moindre dimension sur les vieux pieds de chênes de la forêt de Fontainebleau. Chaque fois que j'ai pu m'en procurer, j'ai été sûr d'en voir sortir, dans la saison, de nombreuses colonies d'insectes, principalement des genres MYCÉTOPHAGE, TÉTRATOME, IPS, TRITOME, LYCTUS, etc. On doit, en conséquence, recommander aux jeunes naturalistes ce bolet, qui est rare et difficile à se procurer, à raison de la hauteur à laquelle il croît. (B.)

BOLÉTOÏDES. Division de la première classe des CHAMPIGNONS de Persoon. Elle renferme deux genres. (B.)

BOLHIDA. Plante parasite de Ceylan. C'est l'EPHÉMÉRINE EN CRÊTE. (B.)

BOLHINDA. *V.* BOLHIDA. (LN.)

BOLIDES. *V.* les articles GLOBE DE FEU, FER NATIF MÉTÉORIQUE, et PIERRES TOMBÉES DU CIEL.

BOLIMBA. *V.* BALIMBA. (B.)

BOLIN. Adanson a donné ce nom au ROCHER CORNU. (B.)

BOLITAINE. C'est l'émanation musquée de certaines SÈCHES et autres MOLLUSQUES. (B.)

BOLITOPHAGE, *Bolitophagus.* Dans son *Précis des caractères génériques des insectes*, Latreille a séparé des *opatres* plusieurs espèces, pour en former un genre particulier sous le nom d'ÉLÉDONE. Illiger et Fabricius, en adoptant le nouveau genre de Latreille, lui ont donné le nom de *bolitophagus.* Nous renvoyons, pour l'histoire de ces insectes, au mot ÉLÉDONE. (O.)

BOLON, *Discoride.* C'est la plante nommée *sparganium erectum*, par Linnæus, ou le RUBAN D'EAU. (LN.)

BOLONTAS. La BACCANTE DES INDES porte ce nom à Ceylan. (B.)

BOLS ou TERRES BOLAIRES. *V.* ARGILE.

BOLTONE, *Boltonia.* Genre de plantes de la syngénésie polygamie superflue, et de la famille des corymbifères, qui présente pour caractères : un calice imbriqué d'écailles linéaires; un réceptacle nu, percé d'alvéoles, portant des fleurons hermaphrodites à cinq dents dans son disque, et des demi-fleurons tridentés, femelles, fertiles à sa circonférence.

Les fruits sont des semences comprimées, surmontées de deux dents peu marquées, et de deux cornes.

Ce genre, établi par l'Héritier, renferme deux plantes à feuilles alternes, et à fleurs portées sur de longs pédoncules disposés en corymbe. L'une, la BOLTONE ASTÉROÏDE, a toutes les feuilles entières, et s'élève à environ deux pieds : c'est la *matricaria asteroides* de Linnæus; l'autre, la BOLTONE GLASTIFEUILLE, a les feuilles inférieures dentées, et s'élève à cinq ou six pieds. Toutes deux sont originaires de l'Amérique septentrionale. On les cultive dans quelques jardins de Paris, où elles font un assez bel effet quand elles sont en fleurs. (B.)

BOLTY. Poisson du genre LABRE, *Labrus niloticus*, Linn., qu'on trouve dans le Nil, et qui est figuré pl. 27 du *Voyage en Egypte*, par Sonnini. Il est du petit nombre des poissons de ce fleuve dont la chair est délicate et de bon goût. Daubenton, dans l'*Encyclopédie*, l'a appelé le *nébuleux*. (B.)

BOM et BOMA. Serpens d'Angole et du Brésil, qui sont probablement du genre BOA. (B.)

BOMARÉE, *Bomarea.* Genre de plantes établi par Mirbel pour placer trois espèces d'ALSTROEMÈRES, qui ont la tige grimpante, et les divisions extérieures de la corolle, ainsi que les étamines, droites. (B.)

BOMARIN. Ce nom, qui correspond à celui de BŒUF DE MER ou BŒUF MARIN, a été appliqué à l'HIPPOPOTAME, par Klein. (DESM.)

BOMBA. C'est, au rapport du père Labbat (Relation de l'Afrique), un quadrupède ainsi nommé par les Nègres Cerères près du Cap-Vert. Il dit que sa taille est quelquefois égale à celle d'un cochon d'un an ; qu'il a le poil court et roide ; des griffes aiguës qui lui servent pour monter sur les arbres, à la manière des ours; qu'il a la gueule grande, très-fendue et garnie de dents aiguës et tranchantes ; qu'il a les yeux petits. Le confondant avec le CABIAI d'Amérique, dont le nom de pays est *capibard*, il applique ce nom au *bomba*, bien cependant que ce quadrupède paroisse différer beaucoup du cabiai, surtout par ses dents aiguës et tranchantes, et par ses griffes

assez pointues, pour lui permettre de s'en servir pour monter sur les arbres.

Le *bomba*, suivant le même auteur, seroit amphibie : il se nourriroit principalement de fruits de bananiers qu'il porteroit à sa gueule, avec les pieds de devant, comme le font les écureuils.

Les voyageurs qui nous ont donné des descriptions de la côte-ouest d'Afrique, depuis Labbat, ne font aucune mention du *bomba*. Durand seulement a joint à son atlas une planche qui, sans doute, n'est qu'une mauvaise copie et qui représente deux *bombas* mangeant des poissons : l'un d'eux est monté sur un bananier. On y a donné à ces animaux la figure de cochons de lait sans queue. (DESM.)

BOMBARDE. C'est une SPHŒRIE, *Sphœria bombarda*, Gmel. Elle est représentée fig. 181 de l'ouvrage de Batsch sur les champignons; elle ressemble à de la grenaille de plomb. *V.* SPHŒRIE. (LN.)

BOMBARDIER. Nom donné au *Carabus crepitans* de Linnæus, qui fait aujourd'hui partie du genre BRACHINE. *Voyez* ce mot et l'article suivant, BOMBARDIERS. (L.)

BOMBARDIERS, *Crepitantes*. J'ai désigné ainsi, dans mon Histoire générale des crustacés et des insectes, et dans mon *Genera* des mêmes animaux, une division de la famille des carabiques, composée des genres *brachine*, *cyminde*, *lébie*, *odacanthe* et *agre*. Les espèces du premier de ces genres, lorsqu'elles sont effrayées ou inquiétées, font sortir, avec explosion, par l'anus, une vapeur caustique et d'une odeur pénétrante. Telle est l'origine de cette dénomination. *Voyez* les mots CARNASSIERS (famille des coléoptères) et BRACHINE. (L.)

BOMBECYLON. C'est la MANDRAGORE de Dioscoride. (LN.)

BOMBÉE. Nom spécifique d'une TORTUE. (B.)

BOMBÉENEN. C'est le TAPIER SACRÉ. (B.)

BOMBICILLA. Nom générique du JASEUR dans l'Ornithologie de Brisson. *V.* JASEUR. (V.)

BOMBILLE. *V.* BOMBYLE.

BOMBIX, *V.* BOMBYX. (L.)

BOMBOR. Nom d'une des variétés du BANANIER, dans l'Inde. Adanson en fait mention dans l'ancienne Encyclopédie. (LN.)

BOMBOS. Le CROCODILE s'appelle ainsi sur les côtes d'Afrique. (B.)

BOMBU, BOHUMBU. Arbre de Ceylan, à fleurs en épis axillaires, mentionné dans la *Flora zeylanica* de Linnæus, n.° 409, et qui paroît être la plante nommée *laurier* par Bur-

man, Thes. Zeyl. 139, pl. 62, présumée le *mendya* des habitans de Ceylan. (LN.)

BOMBUÆTHA. C'est le nom du MENDYA, à Ceylan. (B.)

BOMBUS. *V.* BOURDON. (L.)

BOMBYCITES, *Bombycites*, Lat. Tribu ou sous-famille d'insectes, de l'ordre des lépidoptères, famille des nocturnes, ayant pour caractères : ailes entières, étendues horizontalement ou en toit, et formant un triangle avec le corps; bord extérieur des supérieures droit, ou sans arqûre à sa base; palpes supérieurs cachés; les inférieurs très-courts, en forme de tubercules, dans les uns; presque cylindriques ou presque coniques, et diminuant graduellement d'épaisseur, vers leur extrémité, dans les autres; langue nulle ou peu distincte; antennes pectinées ou en scie, du moins dans les mâles; chenilles du plus grand nombre à seize pattes; les deux postérieures ou les anales manquant dans les autres, et remplacées par deux appendices, imitant une queue fourchue.

Cette tribu comprend la première division des *phalènes* de Linnæus, celle des *attacus*, et la plus grande partie de la suivante, celle des *bombyx*. Je la compose des genres : HÉPIALE, COSSUS, ZEUZÈRE et BOMBYX, réunie à ma famille des NOCTUO-BOMBYCITES, qui n'est qu'un complément des phalènes-bombyx de Linnæus; elle présente dans la méthode de M. Germar (*Dissert. sistens bombyc. spec.*), les genres suivans : *attacus*, *tachyptera*, *platypteryx*, *laspeyria*, *scoliopteryx*, *psylla*, *eriogaster*, *arctornis*, *callimorpha*, *eyprepia*, *liparis*, *penthophera*, *laria*, *notolophus*, *pygæra*, *notodonta*, *pterostoma*, *cerura*, *stauropus*, *endromis*, *lasiocampa*, *odonestis* et *gastropacha*. N'ayant connu que depuis peu le travail de ce naturaliste, je n'ai pas encore eu le temps de faire une étude particulière de ces coupes génériques, et je me bornerai, pour le moment, à l'exposition de celles que j'ai établies, à cet égard, dans mes ouvrages antérieurs. J'aurai occasion de revenir sur le même sujet à l'article LÉPIDOPTÈRES. (L.)

BOMBYCIVOCA. Temminck donne ce nom au JASEUR de Bohême, dont il fait un genre particulier. (DESM.)

BOMBYLLE, *Bombylius*, Linn. Genre d'insectes de l'ordre des diptères, famille des tanystomes, tribu ou sous-famille des bombyliers, distingué des *cyllénies* et des *ploas* par la longueur de la trompe qui surpasse de beaucoup celle de la tête; et des *usies* ou *volucelles* de Fabricius, ainsi que des *phthiries* de M. Meigen, par le premier article des antennes, qui est beaucoup plus long que le suivant.

Les *bombilles*, que Geoffroy réunit aux *asiles*, dont ils diffèrent cependant beaucoup, ont le corps ramassé, large,

très-garni de poils, avec la tête petite, arrondie, presque entièrement occupée par les yeux à réseau; trois petits yeux lisses, placés en triangle sur son sommet; les antennes presque cylindriques, de la longueur de la tête, ou un peu plus courtes, de trois articles, dont le troisième plus long, un peu aminci vers le bout, et terminé par un petit stilet; le corselet élevé; les ailes grandes, écartées, horizontales; l'abdomen aplati, triangulaire et large; les pieds longs et très-menus.

Les *bombylles* sont très-agiles et volent avec beaucoup de rapidité. Ils planent au-dessus des fleurs, sans s'y poser, et y introduisent leur longue trompe, pour en tirer la liqueur mielleuse dont ils se nourrissent. En volant ils font un bruit semblable à celui que font entendre les *abeilles-bourdons;* on les trouve en été : leurs larves et leurs métamorphoses sont inconnues.

Ils forment un genre composé d'environ trente espèces, dont une partie habite l'Europe.

BOMBYLLE BICHON, *Bombylius major*, Fab.; Mikan. *Monog. tab.* 2, *fig.* 4; Deg. *insect.*, *tom.* 6, *pl.* 15, *fig.* 10. Il a environ six lignes de long; le corps court, couvert de poils d'un gris jaunâtre; la trompe noire, pointue, refendue à l'extrémité, de la longueur du corps; les ailes longues, blanchâtres, transparentes au bord intérieur et à l'extrémité; brunes depuis la base jusque près de l'extrémité du bord extérieur, ce qui forme comme une grande tache ondée sur le milieu de l'aile; les pattes longues, minces, de couleur grise, chargées d'épines noirâtres assez longues; les tarses noirs.

On le trouve aux environs de Paris.

BOMBYLLE PONCTUÉ, *Bombylius medius,* Linn., pl. A. 24, fig. 2, de cet ouvrage; Mikan. *Monog. tab.* 2, *fig.* 1. Il a le corps couvert de poils longs, fins et serrés, de couleur rousse; les antennes, la trompe et les pattes noires; les jambes couvertes de petites épines de même couleur; les ailes moitié brunes et moitié blanches, avec de petites taches obscures, tant sur la partie brune qui est le long du bord extérieur, que sur la partie blanche et à la jonction des nervures, ce qui fait paroître ces ailes comme pointillées.

On le trouve en Europe, aux environs de Paris. (L.)

BOMBYLIERS, *Bombyliarii,* Lat. Tribu d'insectes, de l'ordre des diptères, famille des TANYSTOMES, ayant pour caractères : antennes de trois articles, dont le dernier sans divisions; suçoir de quatre soies; trompe saillante, avancée, filiforme ou sétacée; corps court, ramassé; ailes écartées; tête plus basse que le corselet; antennes presque contiguës à leur naissance.

Par la forme courte et large de leur corps, leurs ailes écartées et horizontales, les *bombyliers* ressemblent aux taons, et aux anthrax; mais ils ont le corselet plus élevé, ou comme bossu, et la tête plus petite et plus basse. Leur corps est ordinairement couvert d'un duvet épais, jaunâtre ou d'un brun roussâtre dans la plupart. Leurs antennes, dont la longueur n'excède guère celle de la tête, sont insérées sous le front, très-rapprochées à leur base, presque cylindriques ou presque coniques, un peu divergentes vers leur extrémité, et composées de trois articles; le second est toujours le plus court; le troisième est un peu comprimé, aminci vers le bout, tronqué ou obtus, et souvent accompagné d'un petit stylet. Les yeux sont presque ovales, et souvent contigus postérieurement dans les mâles. Les trois petits yeux lisses existent dans tous, et sont disposés triangulairement sur le vertex. La trompe est ordinairement longue, grêle, avec deux divisions au bout, formées par les deux lèvres linéaires de l'extrémité de sa gaîne; on voit, de chaque côté de sa base, deux très-petits palpes, presque filiformes ou presque coniques, velus, et composés de deux articles. Les ailes sont grandes et s'étendent horizontalement de chaque côté du corps; les balanciers sont découverts; l'abdomen a une forme triangulaire; les pieds sont longs et déliés, garnis de petites épines ou de cils, et terminés par deux petits crochets, avec deux pelotes dans leur entre-deux.

Ces diptères fréquentent les terrains chauds et sablonneux, volent très-vite et en bourdonnant, et sucent le milieu des fleurs, au moyen de leur longue trompe, souvent en planant au-dessus d'elles. Leurs métamorphoses n'ont pas encore été observées.

Cette tribu ou sous-famille se compose des genres *bombille*, *ploas*, *usie*, *phthirie* et *cyllénie*. *V.* ces mots. (L.)

BOMBYX, *Bombyx*, Fab. Genre d'insectes de l'ordre des lépidoptères, famille des nocturnes, tribu des bombycites, et qui a pour caractères: ailes entières, étendues horizontalement, ou inclinées, et formant avec le corps un triangle; les supérieures point arquées à la base de leur bord extérieur; palpes supérieurs cachés; les inférieurs, soit très-petits, en forme de tubercules, soit presque cylindriques ou presque coniques, et dont l'épaisseur diminue graduellement vers leur pointe; langue nulle ou très-peu distincte; antennes en peigne, du moins dans les mâles; abdomen très-volumineux dans les femelles; chenilles à seize ou quatorze pattes (point arpenteuses), les deux dernières remplacées par une queue fourchue dans celles où le nombre des pieds n'est que de quatorze.

Ces lépidoptères nocturnes font partie du genre *phalène* de Linnæus, et composent, avec les *hépiales*, les *cossus*, les *zeuzères* et les *arcties*, ses deux premières divisions : celles des *attacus* et des *bombyx*. On ne les distingue rigoureusement de plusieurs espèces de phalènes proprement dites, dont les antennes sont pectinées, et qui sont également dépourvues de langue, que par la comparaison de leurs chenilles ; celles des bombyx ont ordinairement seize pattes, et lorsque les deux dernières manquent, on voit à leur place deux appendices mobiles, qui forment une sorte de queue fourchue ; aucune de ces chenilles n'est arpenteuse, tandis que c'est le caractère propre de celles des phalènes. Ici, le nombre des pieds n'est le plus souvent que de dix. Si on en trouve quatre de plus dans quelques espèces, l'extrémité postérieure du corps de ces chenilles se termine simplement en pointe et sans aucun appendice. Le corps des bombyx est, en général, plus épais que celui des phalènes. L'abdomen des femelles est très-volumineux.

Cramer désigne ces lépidoptères sous les noms de *phalènes fileuses*, parce que leurs chenilles sont pourvues d'une assez grande quantité de matière soyeuse, et qu'elles filent toutes des coques pour s'y renfermer et y subir leurs dernières métamorphoses. Le corps de ces chenilles est ordinairement velu ou hérissé de tubercules et de divers autres appendices. La plupart vivent solitairement; mais il en est qui se réunissent en société, et souvent sous une toile qu'elles filent en commun. Ce sont particulièrement les chenilles des espèces de ce genre et quelques autres analogues de notre division des nocturnes *bombycites*, qui font le plus de tort aux arbres en rongeant leurs feuilles, dont elles les dépouillent même souvent en peu de jours (*V.* l'article Chenille). Mais, si celles-ci sont un fléau pour les cultivateurs, d'autres nous dédommagent de ces pertes, en nous fournissant une matière précieuse, la *soie*, qui, mise en œuvre par des ouvriers industrieux, est convertie en des étoffes supérieures à toutes les autres par leur tissu, l'éclat et la vivacité de leurs couleurs. (*V.* plus bas *Bombyx mylitte*, *B. cynthie*, *B. à soie.*)

Les bombyx, en état parfait, vivent encore moins de temps que les autres lépidoptères nocturnes. Incapables de prendre de la nourriture, puisqu'ils n'ont point de trompe ou de langue, ils ne viennent au monde que pour propager leur espèce. Le même jour qu'ils ont quitté leur coque, ils sont en état de s'accoupler. Les mâles sont très-vifs et très-ardens; ils volent rapidement, souvent en zigzag, quelquefois en plein jour, cherchant à découvrir leurs femelles, qu'ils sentent de fort loin. Ceux de quelques espèces pénètrent même

dans les maisons, et se réunissent avec les individus de l'autre sexe que l'on y tient captifs.

I. *Chenilles nues ou sans fourreau portatif, à seize pattes très-distinctes.*

1. *Ailes étendues horizontalement dans le repos.* (Les phalènes, ATTACI de Linnæus.)

BOMBYX ATLAS, *Bombyx atlas*, Fab.; Cram., *pap. exot. pl.* 9, *fig.* A; *pl.* 381, *fig.* C, et 382, *fig.* A. Il est connu sous le nom de *phalène miroir de la Chine.* Le corps est d'un rouge fauve; les antennes sont fauves et pectinées. Les ailes supérieures sont à peu près de la couleur du corps, et recourbées en faucille à leur extrémité; leur base est d'un ferrugineux un peu grisâtre, et cette couleur est terminée par une petite bande inégale, blanchâtre; le milieu du disque a une tache transparente, triangulaire, bordée de noirâtre, et quelquefois une autre plus petite, placée près du bord extérieur; le disque est ferrugineux, et divisé en deux par une bande blanchâtre; l'extrémité de ces ailes est d'un jaune fauve, et leur bord postérieur a une ligne noire, ondée. Les ailes inférieures diffèrent peu, quant aux couleurs et à leur disposition, des supérieures. Le dessous des unes et des autres ressemble au dessus; il est seulement un peu plus clair.

La femelle est plus grande et plus pâle que le mâle.

Il se trouve en Chine et aux îles Moluques, etc.

BOMBYX MYLITTE, *Bombyx mylitta*, Fab.; *Phalæna paphia*. Cram., *pap. exot. pl.* 146, *fig.* A; *pl.* 147, *fig.* A. B; *pl.* 148, *fig.* A. Jaune ou d'un jaune fauve; une bande d'un gris bleuâtre sur le corselet, s'étendant le long du bord antérieur des ailes supérieures; ces ailes un peu en faucille, à leur extrémité, avec une ou deux raies transverses, roussâtres, et une tache en forme d'œil, ovale, dont le centre est transparent et coupé par une ligne roussâtre; une raie blanchâtre vers le bord postérieur; ailes inférieures arrondies, et presque semblables, pour les couleurs, aux précédentes. Il se trouve au Bengale, à Assam, etc.

Sa chenille ressemble un peu à celle du *B. grand-paon.* Elle est verte, avec des tubercules poilus, la tête et les pieds écailleux, rouges; elle a, de chaque côté du corps, une raie jaunâtre, qui commence au second ou au troisième anneau, et se prolonge jusqu'à son extrémité postérieure.

Elle se nourrit plus particulièrement des feuilles du *rhamnus jujuba.* Elle se file une coque ovoïde, qu'elle suspend aux branches par un pédicule assez long, en forme de fil, et dont elle fixe l'extrémité supérieure au moyen d'une boucle ou d'un anneau.

Les naturels du Bengale et des contrées adjaçentes en re-

tirent, depuis un temps immémorial, une soie grossière, foncée en couleur, très-durable, et qu'on appelle communément *tusseh-silk*. On en fait une étoffe, *tusseh-dooth'ies*, qui est très en usage parmi les brames et autres sectes des Indous. (*V.* un Mémoire de M. William Roxburg, imprimé dans les Transact. de la Soc. Linnéenne, tom. 7, 1804.)

La même espèce ou une de ses variétés se trouve aussi à la Chine, où sa soie est également employée, et dans l'île d'Amboine. (Rump. *amb. tom.* 3, *tab.* 75.)

Bombyx cynthie, *Bombyx cynthia*, Fab.; Drur. *insect. exot.*, *tom.* II, *tab.* 6, *fig.* 2; Cram. *pap. exot.*, *pl.* 39, *fig.* A. Ailes d'un gris-brun, avec une raie blanche anguleuse vers leur base, et une tache blanche, en croissant, dans leur milieu; ailes supérieures un peu en faucilles, avec une tache oculée près de leur extrémité. Au Bengale.

Les Indiens élèvent sa chenille, de même que le ver à soie ordinaire, et l'appellent *arrindy*, du nom de la plante sur laquelle elle vit, le *ricinus palma christi*. Dans les districts de Dinagepore et Rungpore, on fabrique, avec la soie de son cocon, des étoffes pour vêtemens d'hommes et de femmes, que l'on porte constamment de dix à vingt ans.

Cette espèce, à quelques modifications près, se trouve aussi dans la Chine, et l'on y tire encore un parti avantageux de sa soie.

Bombyx grand-paon, *Bombyx pavonia major*, Fab., Rœs. *Ins. tom.* 4, *table* 15 et 17. Ce *bombyx*, le plus grand de ceux qu'on trouve en Europe, a depuis cinq jusqu'à sept pouces de largeur, lorsque ses ailes sont étendues. Il a les antennes pectinées, le corselet d'un brun foncé, avec une large bande blanche sur sa partie antérieure; les ailes brunes, avec des lignes transversales ondées, les unes d'un gris rougeâtre, les autres brunes; l'extrémité bordée d'une large bande d'un blanc fauve, et une tache en forme d'œil, brune, entourée de gris, de rouge et de noir, sur le milieu des quatre ailes.

Sa chenille a seize pattes; elle est d'une belle couleur verte, et a sur chaque anneau huit tubercules bleus, garnis de piquans et de longs poils filiformes, terminés par une petite massue. Elle vit sur l'orme, le poirier, l'abricotier et autres arbres fruitiers; elle est lourde et se remue peu. Vers la fin de l'été, elle file une coque très-solide, brune, de forme ovale, terminée en pointe mousse à un de ses bouts, et dont la soie est très-forte et très-gommée. Elle passe l'hiver dans cette coque, et le bombyx sort ordinairement vers le milieu du printemps suivant; quelquefois cependant qu'au bout de deux ou trois ans. Malgré la grosseur et la force des fils

qui forment la coque, l'insecte parfait en sort facilement, au moyen d'une ouverture que la chenille y a ménagée. Cette ouverture n'est bien visible que sur la masse de soie qui recouvre la coque ; mais si on regarde attentivement le bout pointu de cette coque, on y voit des fils fins qui ne sont pas couchés dans le même sens des autres, et ne sont pas collés ensemble; ils se dirigent tous vers un même point, pour former une espèce d'entonnoir, et c'est par-là que sort le bombyx.

On le trouve aux environs de Paris, au midi de l'Europe et en Allemagne.

Les naturalistes distinguent encore le *paon moyen*, espèce infiniment rare en France, et le *petit paon*. Leurs chenilles ont également des tubercules; ceux de la chenille du *paon moyen* sont d'un bleu pâle jusqu'à la quatrième mue, et ensuite d'un jaune souci. Ceux de la chenille du *petit paon* sont d'une couleur rose ou d'un jaune orangé ; chaque anneau en a six, et ils sont placés sur une bande d'un noir de velours. Il en sort quelquefois une eau claire et très-fétide.

BOMBYX TAU, *Bombyx tau*, Fab. ; Rœs. *Ins. tom.* 4, *tab.* 7, *fig.* 3, 4, et *tom.* 3, *pap. noct. tab.* 67, *fig.* 1. Ses ailes sont d'un jaunâtre roussâtre, avec une tache oculée violette, dont la prunelle est en forme de T blanc.

2. *Ailes en toit ; les inférieures débordant les supérieures ; palpes inférieurs avancés en forme de bec ou de museau.*

BOMBYX FEUILLE-MORTE, *Bombyx quercifolia*, Fab., *pl.* A, 24, *fig.* 4 *de cet ouvrage ;* Rœs., *Insect.*, *tom.* 1, *class.* 2, *pap. noct.*, *tab.* 41, *fig.* 1-7. Sa couleur et la position ordinaire de ses ailes lui ont fait donner, par Réaumur, le nom de *paquet de feuilles mortes.* Il a depuis deux et demi jusqu'à trois pouces de largeur, ses ailes étendues. Sa couleur est d'un roux minime plus ou moins brun; ses antennes sont noirâtres, pectinées et arquées; ses palpes sont avancés et forment un petit bec ; ses ailes supérieures sont en toit, avec trois raies noirâtres, ondées, transversales ; les inférieures n'en ont que deux ; leur bord antérieur dépasse celui des précédentes, et leur bord postérieur est dentelé. Le mâle est plus petit que la femelle, et le bord postérieur de ses ailes est d'un brun noirâtre.

La chenille de ce *bombyx* se nourrit des feuilles de poirier, de pommier, et quelquefois, mais rarement, de celles de pêcher et de prunier. Elle leur fait beaucoup de tort lorsqu'elle y est en quantité. Sa couleur est d'un brun clair et quelquefois cendré. Un peu au-delà de la tête, et sur le dessus du corps, qui est un peu velu, sont deux taches transversales bleues ; chaque anneau a deux tubercules rougeâtres sur sa partie supérieure. On remarque sur les côtés, près des

stigmates, des appendices charnus, horizontaux et bordés de poils longs et assez serrés. Vers l'extrémité du corps, est une élévation en forme de queue.

Cette chenille ne mange guère que la nuit, et se tient collée, pendant le jour, contre quelque branche ou quelque rameau.

La coque qu'elle se file, pour se changer en chrysalide, est presque ovale, d'un tissu peu serré et peu solide; le bombyx en sort au bout d'environ une vingtaine de jours.

On le trouve dans toute l'Europe.

Cette espèce paroît former, avec celles qu'on a nommées *feuille de peuplier*, *feuille sèche*, une petite famille très-naturelle.

3. *Ailes, en toit les inférieures débordant les supérieures; palpes inférieurs point avancés en forme de bec ou de museau.*

Bombyx du chène, *Bombyx quercus*, Rœs. *Insect.*, *tom.* 1, *c.* 2, *pap. noct.*, *tab.* 35, *a*, et 35, *b*. Cette espèce est connue sous le nom de *minime à bandes*. Le corps est ferrugineux, plus foncé et tirant sur le brun dans les mâles, plus pâle et jaunâtre dans les femelles; leurs quatre ailes sont traversées par une raie jaune; les supérieures ont de plus, vers le milieu, un point blanc; le dessus des ailes est plus clair, et la raie est moins marquée.

Sa chenille est velue, noirâtre, d'un brun clair, et mange les feuilles d'un grand nombre d'arbres, celles plus particulièrement du chêne et de l'orme. Dans sa première jeunesse, elle vit en société, passe l'hiver, et se file sa coque au printemps. Le bombyx paroît en été.

Nous ne décrirons pas quelques espèces voisines de celle-ci, telles que les *bombyx* : du *prunier*, du *pin*, de la *laitue*, du *pissenlit*, de la *ronce*, la *laineuse*, du *peuplier*, *catax*, etc., etc.; les limites de cet ouvrage nous obligeant de nous resserrer le plus étroitement possible.

Bombyx processionnaire, *Bombyx processionea*, Fab., *pl.* A. 24, *fig.* 5 de cet ouvrage; Réaum. *Mém. insect.*, *tom.* 2, *pl.* 10 et 11. Il a les antennes pectinées, fauves; le corps et les ailes d'un gris cendré; les ailes ont en dessus quelques lignes transversales brunes, ondées, peu marquées; tout le dessous du corps est gris.

Sa chenille a seize pattes; elle est velue, de couleur grise; la partie supérieure de son corps est noirâtre, avec quelques tubercules jaunes.

Ces chenilles vivent en société sur le chêne; dans leur jeunesse, elles n'ont point d'établissement fixe, filent des toiles en commun, où elles restent jusqu'à ce qu'elles changent de peau; vers le commencement de l'été, elles font un nid

qu'elles ne doivent plus quitter. On voit de ces nids qui ont jusqu'à dix-huit à vingt pouces de longueur, cinq à six de largeur, et dont le milieu s'élève d'environ quatre pouces au-dessus du tronc ou de la branche où ils sont attachés. Plusieurs couches de toiles appliquées les unes sur les autres en forment les parois; ils sont de couleur grisâtre; on les trouve ordinairement sur les grands chênes, dans les bois. Les chenilles se renferment dans la cavité du nid, auquel une seule petite ouverture sert de porte; elles le quittent ordinairement au coucher du soleil, pour aller chercher leur nourriture; pendant la chaleur du jour elles y restent renfermées, ou si elles en sortent, elles se collent les unes contre les autres sur une branche. Mais ce qui a fait donner à ces chenilles le nom de *processionnaires*, c'est l'ordre qu'elles suivent dans leur marche. La première qui sort du nid semble avoir donné le signal à toutes les autres; elle est immédiatement suivie d'une seconde qui se place derrière elle; ensuite d'une troisième, d'une quatrième; la file se double, se triple, et la dernière ligne est quelquefois de huit. Parvenues au terme où elles doivent se changer en nymphe, elles filent chacune en particulier une coque, dans laquelle elles font entrer tous leurs poils, qu'elles joignent à la soie qu'elles y emploient. Ces coques sont appliquées les unes contre les autres; elles s'y enferment pour subir leurs métamorphoses, restent sous la forme de nymphe environ un mois, et l'insecte parfait en sort sur la fin de l'été.

On ne sauroit toucher avec trop de précaution au nid de ces chenilles; il s'en élève, quand on les remue, des poils qui s'attachent sur la peau, y causent des démangeaisons très-cuisantes et de l'inflammation.

On trouve ce *bombyx* en Europe.

Bombyx a livrée, *Bombyx neustria*, Fab.; Rœs., *Insect.*, tom. 1, *cl.* 2, *pap. noct.*, tab. 6. Il a environ un pouce et demi de largeur quand les ailes sont étendues; les antennes peu pectinées; le corps et les ailes d'un gris-jaunâtre ou d'un brun-rougeâtre; les ailes supérieures ont sur le milieu deux lignes transversales brunes, les inférieures n'en ont qu'une; le dessous du corps et les ailes sont de la même couleur qu'en dessus.

La femelle dépose ses œufs sur une petite branche de quelque arbre fruitier, à côté les uns des autres, où ils forment des espèces d'anneaux, souvent au nombre de douze ou quinze, très-rapprochés en forme de spirales. Les chenilles en sortent au printemps, et se répandent sur les feuilles; elles vivent sur tous les arbres fruitiers, sur le chêne, l'orme et l'aubépine. Les chenilles sont un peu velues; elles ont sur le mi-

lieu du corps une ligne longitudinale blanche, et sur les côtés des lignes rouges et bleues : c'est l'arrangement de ces lignes qui leur a fait donner le nom de chenilles à livrée. Elles vivent en société et font beaucoup de tort aux arbres. Vers la fin du printemps, elles filent, entre deux feuilles, une coque de soie blanche, d'un tissu peu serré, qu'elles recouvrent d'une poussière farineuse, jaunâtre, dans laquelle elles se changent en nymphes, et le *bombyx* en sort environ vingt jours après. Il est très-commun aux environs de Paris.

Bombyx livrée des prés, *Bombyx castrensis,* Fab.; Roes., *Insect.*, tom. 4, tab. 14, a beaucoup de rapport avec cette espèce. Ses ailes supérieures sont d'un jaune blanchâtre, à raies brunes dans le mâle, et brunes avec deux raies d'un jaune clair, dans la femelle.

Bombyx a soie, *Bombyx mori*, Fab.; Roes, *Insect.*, tom. 3, *cl.* 1, tab. 7, 8, 9. Il a les antennes pectinées, brunes ; les ailes blanches, avec quelques lignes transversales brunes ; les supérieures sont un peu recourbées en faucille ; les inférieures, dans le repos, débordent les supérieures : d'où les naturalistes les ont appelées *reverses.* Les antennes des femelles sont moins pectinées que celles des mâles.

Sa chenille a seize pattes; elle est lisse, d'un blanc jaunâtre; elle a derrière la tête quelques rides formées par la peau, et sur le dernier anneau une petite corne.

Cette espèce est originaire des provinces septentrionales de la Chine, et probablement de quelques contrées adjacentes. La soie que l'on retire du cocon de sa chenille se vendoit, avant l'introduction de la culture de cet insecte en Europe, au poids de l'or.

La ville de Turfau, dans la petite Bucharie, fut longtemps le rendez-vous des caravanes venant de l'ouest, et l'entrepôt principal des soieries de la Chine. Elle étoit la métropole des Sères de l'Asie supérieure ou de la Sérique de Ptolémée. Expulsés de leur pays par les Huns, les Sères s'établirent dans la grande Bucharie et dans l'Inde. C'est d'une de leurs colonies, Ser-Hend (*Ser-Indi.*) que des missionnaires grecs transportèrent à Constantinople, sous l'empereur Justinien, dans des tuyaux de canne, les œufs du ver à soie.

On les fit éclore à la chaleur de fumier; méthode probablement usitée alors dans l'Inde. C'est ainsi que l'éducation du ver à soie s'introduisit dans cette partie de l'Europe méridionale. Les Arabes la portèrent ensuite sur les côtes d'Afrique et en Espagne, dont ils étoient les maîtres. Du temps des croisades, elle passa de la Morée en Sicile et en Calabre. C'est de cette dernière province, que, des gentilshommes du

Dauphiné, qui avoient suivi Charles VIII à sa conquête du royaume de Naples, firent venir en France, du plant de mûrier, et ensuite de la graine de vers à soie. Mais c'est spécialement à Sully que la France est redevable des progrès de cette branche de commerce.

Les anciens tiroient encore leurs soieries, soit par terre, soit par mer, des royaumes de Pégu et d'Ava, ou de la Sérique orientale, celle qui est le plus généralement mentionnée dans les écrits des premiers géographes. Une partie des Sères septentrionaux réfugiés dans la grande Bucharie, en faisoit même le commerce, ainsi que semble l'indiquer un passage de Denis le périégète.

L'éducation des *vers à soie* demande beaucoup de soins, et le local destiné à cet usage, qu'on nomme *coconnière*, *magnanière*, y influe presque autant que la nourriture. Il faut éviter d'établir le bâtiment où on veut les élever, dans le voisinage des rivières, des ruisseaux, et surtout auprès des eaux stagnantes, parce que l'air n'y est pas assez pur; ni dans le fond d'un vallon dominé par de hautes montagnes, parce que la chaleur n'y est pas égale : elle est trop foible le matin et le soir, et trop forte dans le milieu du jour. L'emplacement le plus favorable pour l'atelier, est un petit monticule où règne un grand courant d'air; on doit planter auprès trois ou quatre peupliers d'Italie, ou autres arbres qui s'élèvent sans s'étendre : ils contribuent au renouvellement de l'air. Le bâtiment sera mieux exposé ayant sa direction du nord au midi, que de toute autre manière, en observant seulement que sa plus grande face soit du côté du levant; il doit être percé de tous côtés d'un grand nombre de fenêtres larges et élevées, afin d'avoir un courant d'air à volonté, et afin que l'atelier soit éclairé. Chaque fenêtre doit être garnie d'un contrevent à l'extérieur, d'un châssis garni en vitres ou en papier huilé, afin de garantir les vers d'une trop grande chaleur et du froid; c'est pourquoi il faut avoir aussi des paillassons ou des toiles piquées pour boucher intérieurement les fenêtres du côté du nord ou du couchant, quand le besoin l'exige.

L'atelier doit être composé de trois pièces, savoir : un rez-de-chaussée qui servira à déposer les feuilles qui ne seront pas sèches quand on les apporte de la campagne; un premier étage carrelé et dont les murs seront recrépis, qui sera l'atelier proprement dit; et un grenier bien aéré pour étendre les feuilles lorsqu'elles seront humides. L'atelier doit être d'une grandeur proportionnée à la quantité de vers qu'on veut élever; mais il vaut mieux qu'il soit plus grand que trop petit, parce que rien ne nuit plus aux vers, que d'être trop pressés. Il ne faut aussi avoir de vers qu'en proportion des

mûriers qu'on a à sa disposition, afin de ne pas être obligé d'acheter des feuilles, qu'on ne se procure pas toujours facilement, ce qui met les vers dans le cas de jeûner. D'après les auteurs qui ont écrit sur l'éducation de ces insectes, une once de graine contient environ quarante mille œufs, et on a estimé qu'il faut, pour mille vers, jusqu'au moment où ils font leur coque, à peu près cinquante livres de feuilles, ainsi on peut se régler d'après ce calcul.

L'atelier doit être partagé en trois parties : l'une servira pour la première éducation, c'est-à-dire, depuis que les vers sortent de l'œuf jusqu'à la première mue ; la seconde sera l'atelier proprement dit ; il peut être de vingt pieds de largeur sur quarante de longueur, et avoir douze pieds d'élévation : cet atelier suffit pour loger les vers provenant de sept onces de graine. La troisième pièce servira d'infirmerie, pour y mettre les vers malades. Sur un atelier de cette proportion, il doit y avoir quatre ouvertures ou trappes, placées près des murs, à la distance de dix pieds les unes des autres; elles seront pratiquées dans la partie qui sépare le premier du rez-de-chaussée : elles ne doivent pas excéder le niveau du carrelage, et être bien closes. De semblables ouvertures, et en pareil nombre, communiqueront de l'intérieur de l'atelier au grenier, en sens opposé aux premières, afin de renouveler l'air plus promptement. On connoîtra l'importance de ces trappes par la suite.

Les meubles nécessaires dans un atelier, consistent en instrumens propres à communiquer la chaleur, en des tablettes pour supporter les vers à soie, des clayons qui servent à les changer de place, des échelles et des thermomètres. L'usage le plus ordinaire pour donner de la chaleur dans un atelier, est d'avoir des bassines en cuivre ou en fer, où l'on met du charbon, qu'on fait allumer à l'air extérieur, et qu'on rapporte ensuite dans l'intérieur; précaution indispensable, parce que la vapeur de ce combustible est mortelle pour les hommes et pour les vers. Les poêles valent beaucoup mieux que les bassines, en ce qu'ils donnent une chaleur douce, qu'on peut entretenir à un même degré ; mais ils doivent être placés en dehors, au rez-de-chaussée. Un atelier de quatre-vingts pieds en exige quatre, et un de quarante, deux: les tuyaux, qui doivent avoir six pouces de diamètre, seront en fonte ou en terre, à l'épreuve du feu ; ils monteront perpendiculairement dans l'épaisseur du mur, jusqu'à un pied du plancher qui sépare l'atelier du rez-de-chaussée ; à ce point, le tuyau formera le coude, pour s'emboiter avec les tuyaux de l'atelier ; ceux-ci seront en fonte, en tôle ou en terre, et éloignés du mur de six pieds : un peu au-dessous de

l'étage supérieur, ils auront une soupape, pour les ouvrir ou les fermer à volonté; ils passeront à travers l'étage supérieur, et se termineront à deux pieds au-dessus de son toit. Cette manière d'échauffer est la plus économique, et celle qui convient le mieux aux vers.

Dans un atelier uniquement destiné à l'éducation des *vers à soie*, les tablettes et les montans doivent être à demeure. La partie inférieure des montans sera enclavée dans le carrelage, et la partie supérieure attachée contre les chevrons du plancher. Les tablettes seront en bois, ou en roseaux, ou cannes fendues et enlacées; ces dernières sont préférables, parce qu'elles donnent passage à l'air, et qu'elles sont plus économiques; mais de quelque nature qu'elles soient, il faut les nettoyer tous les jours. Les clayons sont de petites corbeilles d'osier de vingt-quatre à trente pouces de longueur, sur douze à quinze de largeur, qui servent non-seulement à transporter les vers, mais encore à les contenir jusqu'à leur première mue. Les échelles sont utiles pour atteindre aux tablettes supérieures. Les thermomètres sont d'une nécessité absolue pour connoître la température de l'atelier.

Comme les jeunes vers ne peuvent se nourrir que de feuilles tendres, on a soin de faire éclore les œufs dans le temps que le mûrier commence à donner des feuilles : pour cela, on les place dans l'infirmerie; les vers y restent dans les clayons jusqu'après leur première mue, et ensuite on les porte dans l'atelier.

Les mûriers dont les feuilles conviennent le mieux aux vers, sont ceux qui croissent dans les terrains secs, pierreux et élevés; leurs feuilles sont plus savoureuses que celles des mûriers qui vivent dans un terrain gras et humide. L'air vicié, respiré par les vers, n'est pas la seule cause de leurs maladies; les feuilles leur en occasionent aussi; celles qui sont mouillées leur sont quelquefois si funestes, qu'elles les tuent. M. l'abbé de Sauvages a vu des vers mourir empoisonnés pour avoir mangé des feuilles arrosées avec de certaine eau de pluie, tandis que d'autre eau de pluie ne leur faisoit aucun mal. Comme il n'est pas facile de distinguer dans quel cas cette eau leur est nuisible, il faut donc avoir soin de ne leur donner que des feuilles bien sèches. Quand la saison n'est pas humide, on peut laisser les feuilles nouvellement cueillies dans la pièce au rez-de-chaussée; mais quand on craint l'humidité, il convient, dès qu'elles arrivent des champs, de les transporter dans l'étage supérieur, de les y étendre, d'allumer dans cette pièce un feu vif et clair, pour chasser l'humidité de l'atmosphère et la transpiration des feuilles, avant de les donner aux vers.

La bonne graine doit avoir une couleur d'un gris foncé ardoisé; celle qui est jaunâtre, n'a pas été fécondée. Autrefois une once de graine produisoit quatre-vingts ou cent livres de cocons; dix livres de cocons, ou douze au plus, donnoient une livre de soie; mais depuis un certain temps, à peine a-t-on trente ou quarante livres de cocons d'une livre de graine, et il faut quinze ou seize livres de cocons pour une livre de soie. Cette différence provient en grande partie du mauvais choix de la graine.

On fait éclore la graine de différentes manières, ou par art, ou spontanément, avec un petit secours de l'art. Dans les climats qui ne sont pas très chauds, tels que le midi de la France, la méthode la plus usitée dans les campagnes, consiste d'abord à envelopper la graine dans des sachets, et à suspendre chaque sachet dans une poche de toile ou de coton, blanche de lessive. Des femmes, pendant le jour, placent les poches entre leur chemise et leur jupe, et pendant la nuit, elles les mettent dans leur lit : elles continuent à les porter jusqu'à ce que les œufs soient éclos. L'incubation spontanée a lieu par le seul effet de la chaleur de l'atmosphère : cette méthode est la meilleure dans les pays où on ne craint pas que le retour du froid empêche les mûriers de pousser leurs feuilles à temps pour nourrir les jeunes vers; mais il y a peu de climats en France qui jouissent de cet avantage; et dans le midi, les vers qui éclosent de cette manière, ne réussissent pas. Pour faire éclore des œufs dans l'infirmerie, on les place dans des boîtes, ou sur des claies légères, entre deux papiers. Le premier jour, on leur donne une chaleur de huit ou dix degrés; le second, une de dix à douze, et les jours suivans de quinze à dix-huit. Aussitôt qu'on s'aperçoit que la graine change de couleur, que les œufs sont sur le point d'éclore, on met sur chaque boîte une feuille de papier criblée de petits trous, et on place sur le papier des feuilles tendres et fraîches, sans être humides. On a soin de mettre, dans une boîte séparée, tous les vers qui éclosent dans la journée, et on numérote la boîte. Pour faire muer tous les vers le même jour, on commence par donner des feuilles à ceux qui sont éclos les derniers, et ainsi de suite, jusqu'à ceux qui sont éclos les premiers; par ce moyen, lorsque la couvée a bien réussi, il est rare qu'ils ne muent pas tous le même jour. La chaleur indiquée par Réaumur pour les vers à soie, est de seize degrés; mais on peut leur en donner dix-huit, et même beaucoup plus, sans craindre qu'ils en souffrent. M. de Sauvages a éprouvé, au contraire, que ceux qu'il a échauffés jusqu'à vingt-cinq ou vingt-six degrés, ont mieux réussi que les autres.

Les *vers à soie* sont sujets à plusieurs maladies : celle qu'on appelle la *rouge*, commence au moment où le ver sort de l'œuf; il vit languissant jusqu'au moment de faire sa coque, qu'il fait tant bien que mal; mais il ne se change pas en nymphe. Cette maladie doit son origine à deux causes : la première, c'est que l'œuf a éprouvé une chaleur trop forte pendant son incubation; la seconde est le passage subit du froid au chaud. Lorsque la couvée est atteinte de cette maladie, on n'en doit rien espérer.

La maladie qu'on nomme des *vaches*, ou *gras*, ou *jaune*, est mortelle ; elle se manifeste ordinairement à la seconde mue ; elle est rare aux autres, et encore plus à la quatrième : elle est occasionée par l'air méphitique exhalé par les corps en putréfaction. Dès qu'on s'aperçoit que quelques vers en sont attaqués, de crainte que la maladie ne se communique aux autres, il faut les enlever et les porter dans l'infirmerie, où le changement d'air peut les remettre, lorsque la maladie a fait peu de progrès. Quant à ceux qui ne donnent aucune espérance, il faut les enterrer dans le fumier, de crainte que les poules ne les mangent; car elles pourroient en être empoisonnées.

Les *morts blancs* ou *tripés*. Les vers attaqués de cette maladie meurent subitement, et conservent, après leur mort, l'air de fraîcheur et de bonne santé. Cette maladie est encore occasionée par l'impureté de l'air qui règne dans l'atelier, quand les feuilles sur lesquelles sont les vers se trouvent trop entassées, et que la chaleur de l'atmosphère est assez forte pour les faire fermenter. On préviendra le mal en fermant exactement toutes les fenêtres, à l'exception d'une ou deux qu'on laissera ouvertes du côté du nord, en ouvrant les trappes qui sont entre le plancher supérieur de l'atelier et l'étage au-dessus, et en arrosant les carreaux plusieurs fois dans la journée; l'eau absorbera la surabondance de l'électricité atmosphérique. Ces précautions sont très-utiles dans les temps d'orage.

Les magnagniers désignent sous le nom de *touffe*, une chaleur trop forte, soit qu'elle soit produite par le feu qu'on fait dans l'atelier, soit qu'elle vienne du dehors, comme celle qui précéde et accompagne un orage, par un temps calme. elle est le fléau le plus ordinaire des vers à soie, dans leur dernier âge, et fait périr tous ces insectes, si elle subsiste longtemps.

Les *harpions* ou *passis*. Cette maladie ne diffère pas de la *rouge*. Les vers malades sont jaunâtres ; ils sont effilés, mangent peu, et languissent : on les porte à l'infirmerie, et là on les traite comme ceux attaqués de la *rouge*.

Des points noirs répandus sur différens endroits du corps, ou des taches livides et noirâtres, affectant particulièrement la région des stigmates, et qui sont suivis d'une teinture, tantôt de jaune d'ocre, tantôt d'un rougeâtre cannelle, sont les symptômes précurseurs de la maladie, dite *muscardine*, inconnue, à ce qu'il paroît, dans les temps où l'éducation du ver à soie étoit moins répandue. Le corps, bientôt après, se dessèche et se couvre d'une moisissure cotonneuse ou farineuse, d'un blanc de neige, qui lui donne quelque ressemblance, à cet égard, avec une confiture sèche, désignée de la même manière. Le ver devient une sorte de momie, qui ne put point comme celui qui est mort de la *grasserie* ou de la *jaunisse*. Cette maladie n'est point contagieuse, et dépend, à ce qu'il paroît, d'une chaleur humide, étouffée et probablement mêlée d'exhalaisons pernicieuses. Le cultivateur attentif s'en préservera, en observant les vicissitudes de l'atmosphère, la température de l'atelier, et en employant les moyens indiqués, en parlant des *morts blancs* ou *tripés*.

La *luzette*, ou *luisette*, ou *clairène*. Peu de vers sont sujets à cette maladie. Elle se manifeste après les mues, le plus ordinairement après la quatrième. Elle est attribuée à quelque défaut dans la couvée, ou à quelque défectuosité dans l'accouplement ou dans la ponte. On distingue les vers malades par leur couleur; ils deviennent d'un rouge clair, et ensuite d'un blanc sale, ont le corps transparent, et laissent tomber, par leurs filières, une goutte d'eau visqueuse. Comme ces vers consomment autant de feuilles que les autres, et qu'ils ne font jamais de coque, dès qu'on en aperçoit de malades, il faut les jeter, parce qu'ils mangent inutilement.

Les *dragées*. On appelle *dragée*, un cocon qui renferme le ver blanc et raccourci, et qui n'a pu se changer en nymphe. Personne n'a encore pu désigner la cause de cette espèce de maladie; car c'en est une, puisque le vers ne peut devenir insecte parfait. On trouve des couvées entières dont presque tous les cocons sont *dragées;* mais cette maladie n'est pas préjudiciable, puisque le vers fait son cocon, et que la soie est d'une aussi bonne qualité que celle des autres.

Les feuilles de mûrier qui ont une sécrétion gommeuse un peu âcre, occasionent aux vers qui les mangent des purgations qui les rendent foibles et languissans. Si cette sécrétion est abondante sur les feuilles, elle s'oppose à la transpiration des vers, et, au moment de la mue, ils sont si foibles, qu'ils ne peuvent quitter leur peau. Dès qu'on s'aperçoit que les excrémens des vers sont liquides, il faut renouveler l'air de l'atelier, changer la litière, laver les feuilles qu'on a en provision, à grande eau, pour dissoudre et entraîner le mielleux

qui les couvre ; après, les étendre à l'ombre sur des draps, et ensuite les étaler dans le grenier pour les faire sécher au grand air, avant de les donner aux vers. Mais ces feuilles n'ont jamais la qualité des autres : ainsi, il faut leur en donner le moins possible.

Nous renvoyons, pour d'autres détails sur les maladies du ver à soie, au mémoire de M. Nysten, et particulièrement à celui de M. Paroletti (*Recherches sur les maladies qui ont affecté quelques éducations des vers à soie*). Il paroît, d'après leurs observations, que les fumigations d'acide muriatique oxygéné combattent, avec un grand avantage, les miasmes délétères qui infectent les ateliers et y propagent la contagion ; que, loin d'être affectés par ces fumigations, les vers à soie en profitent par une augmentation de forces vitales. M. Nysten soupçonne même que le produit de la soie est alors plus considérable. Mais il est des maladies, telle que la muscardine, contre lesquelles le gaz acide est employé sans succès.

Il paroît qu'il existe une variété de ver à soie qui donne constamment des cocons blancs. La multiplication de cette race seroit infiniment avantageuse, puisque la soie n'auroit pas besoin de recevoir de préparation pour être soumise à la teinture.

Les vers exigent des soins selon leur âge. Dès qu'ils sortent de l'œuf, ils cherchent à manger ; celui qui se porte bien mange, dans la première journée, une quantité de feuilles dont le poids égale celui de son corps. Dans les premiers jours de la naissance des vers, il ne faut leur donner que des feuilles tendres, que plusieurs auteurs conseillent de couper, afin que les morceaux offrent aux vers plus de rebords ; car c'est toujours par-là que les chenilles entament les feuilles, et il faut leur donner à manger plusieurs fois dans la journée. Dans une éducation qu'on hâte par une chaleur de vingt-six à vingt-huit degrés, les repas doivent être de deux heures en deux heures pendant les deux premiers jours ; ensuite on les réduit à six pendant le reste de l'éducation. A l'approche de la première mue, l'appétit du ver augmente environ vingt-quatre heures auparavant ; on appelle cette disposition à manger, *petite frèze* ; à la seconde mue, elle dure trente-six heures ; à la troisième, quarante-huit ; à la dernière, soixante. A ces époques, on donne un repas de plus et une plus grande quantité de feuilles.

Pendant la mue, une trop forte chaleur fatigue les vers ; le degré le plus favorable est de dix-huit à vingt. Les bonnes mues ne doivent durer que trente à trente-six heures ; on reconnoît qu'elle a été bonne, si les vers s'agitent avec vivacité quand on souffle légèrement sur eux ; lorsqu'ils se jettent

avec avidité sur les feuilles, et qu'ils sont égaux en grosseur et en longueur.

On appelle *déliter*, l'opération qui consiste à ôter les vers de dessus la litière formée par les débris des feuilles et par leurs excrémens. Cette opération est nécessaire pour la salubrité de l'air, et il faut la faire le plus souvent possible. La manière la plus simple est, quand on a donné des feuilles fraîches aux vers, et qu'ils se sont portés dessus, d'enlever les feuilles par leurs pétioles et de les placer sur d'autres claies, jusqu'à ce qu'on ait nettoyé celles où étoient les vers. Dans les bonnes éducations, on délite ou l'on change de litière une ou deux fois, selon le besoin, d'une mue à l'autre, pendant les deux premiers âges.

Depuis la fin de la première mue jusqu'à la fin de la seconde, les vers exigent à peu près les mêmes soins. Comme ils n'occupent pas beaucoup de place, on peut les garder dans l'infirmerie; mais, après la troisième mue, on les porte dans l'atelier, sur les tablettes, et on tâche de les égaliser, c'est-à-dire, de mettre ensemble ceux qui ont mué en même temps. L'étendue de la surface des tablettes doit être proportionnée à la quantité de vers : ceux qui proviennent d'une once de graine doivent, par la suite, occuper un espace de soixante pieds carrés, lorsque l'éducation a réussi; et plus ils seront au large, et mieux ils viendront.

Depuis la fin de la troisième jusqu'à la fin de la quatrième mue, les vers exigent une grande propreté, parce que, mangeant beaucoup, ils font des excrémens en proportion. En sortant de cette troisième mue, ils ont vingt à vingt-deux lignes de longueur : ils paroissent un peu couleur de chair; mais ils s'éclaircissent deux ou trois jours après, et entrent dans la *grande frèze* ou *briffe* : c'est ainsi qu'on appelle la faim dévorante qui se manifeste le second jour après cette mue. Cette faim des vers est en proportion de la chaleur qu'ils éprouvent. Si, dans l'atelier, elle est maintenue à vingt-cinq degrés, ils se hâteront de manger, resteront un jour ou deux de moins à la briffe, et leurs cocons seront minces, peu soyeux, parce qu'il leur faut un certain temps pour préparer leur matière à soie. Ainsi, plus la briffe se prolonge, meilleur est le cocon. La durée de la briffe ne doit cependant être que de six à sept jours, de huit au plus : on l'allonge en donnant de l'air frais à l'atelier, et en y jetant de l'eau, si la chaleur de l'atmosphère est forte; par ce moyen, on prévient la touffe. Cette maladie est occasionée par l'excessive chaleur de l'air extérieur, qui vicie celui de l'atelier. Il faut alors avoir recours aux procédés indiqués pour le renouveler. On pourra encore le purifier par le moyen suivant. Dans un plat de terre bien vernissé, on

jettera une poignée de nitre ou de salpêtre, et avec un charbon allumé on y mettra le feu; la déflagration du nitre donnera beaucoup d'air pur, qui corrigera celui de l'atmosphère, et le rendra propre à être respiré. Une autre méthode est celle de plonger, par poignée, les vers dans l'eau froide pendant quelques momens; mais elle est longue et fatigante. En général, toutes les fois qu'on peut renouveler l'air promptement et avec facilité, qu'on tient les vers avec propreté, qu'on ne les laisse pas sur des matières échauffées, on ne doit pas craindre cette maladie.

Sur les derniers jours de la briffe, le ver a trente-six à quarante-deux lignes de longueur; sa couleur devient claire et transparente; sa grande faim est passée, et il se vide de ses excrémens. Dans cet état, il court de côté et d'autre : si on ne le surveille pas, il grimpe le long des montans, et cherche à faire son cocon.

Pour faire coconner les vers à soie, on se sert communément de bruyère; mais on peut employer également toute sorte d'arbrisseaux, même des pieds de lavande et le chiendent. Mais, de quelque espèce que soient les rameaux qu'on veut employer, il faut qu'ils soient bien secs et dépouillés de feuilles. La meilleure manière de les placer pour recevoir les vers, est d'en faire des cabanes ou des voûtes sur les tablettes. On dispose les rameaux en petits paquets, et on les place les uns auprès des autres, en appuyant le pied sur la tablette inférieure, et en pliant le sommet, en forme de demi-cercle, au dessous de la tablette supérieure, comme si on vouloit la soutenir; le côté opposé étant garni de même, l'ensemble forme une voûte qu'on nomme *cabane*. Les rameaux formant la voûte seront espacés de manière que les vers puissent pénétrer sans peine entre les brins. On ne doit porter à la cabane que les vers disposés à faire leur cocon, et ne pas les laisser avant errer long-temps sur les tables, parce qu'ils perdent beaucoup de soie en cherchant à s'amuser, deviennent incapables de faire des cocons, et quelquefois se changent en nymphe avant de les commencer.

L'opinion commune est que les vers, à l'époque de la *montée*, terme dont on se sert pour dire qu'ils font leur cocon, peuvent être tellement affectés par le bruit du tonnerre ou par celui des coups de fusil, qu'ils se laissent tomber; mais il est démontré, par les expériences que Thomé a faites, que le bruit ne nuit en rien à ces insectes.

On ne *dérame* ou *décoconne*, c'est-à-dire, qu'on n'enlève la bruyère des tablettes que quatre jours après celui où le ver a commencé à travailler, parce qu'il lui faut ce temps pour achever son ouvrage. Lorsqu'on détache le cocon, on doit

avoir attention d'enlever la première bave, qu'on nomme *bourre*, afin de ne pas déparer la soie, qui n'offriroit pas un coup d'œil favorable à l'acheteur.

Il seroit avantageux de filer les cocons aussitôt qu'ils sont enlevés de la bruyère. La soie en seroit plus belle et mieux lustrée, le brin plus fort et plus facile à tirer; mais cela n'est pas praticable, par la difficulté de réunir des fileurs en assez grand nombre. On peut retarder la naissance des *bombyx* en tenant les cocons dans un endroit frais, sans être humide; mais, malgré cette précaution, ils les percent au bout d'un mois, souvent plus tôt. L'usage le plus ordinaire, pour faire mourir les nymphes, est d'étouffer les cocons, soit en les mettant au four dans des paniers qu'on recouvre de linge, soit en les jetant dans l'eau bouillante; cette dernière méthode fait également périr la nymphe sans altérer autant la qualité de la soie que la chaleur de four qui dessèche trop le fil, et surtout la partie gommeuse qui lui donne le lustre.

Avant de faire filer le cocon, il faut choisir ceux dont on a besoin pour avoir de la graine l'année suivante. Dans le choix, il faut toujours prendre ceux des tables dont les vers ont été les plus hâtifs à monter; cette promptitude à coconner est une preuve qu'ils ont joui d'une bonne santé pendant tout le cours de leur éducation, ce qui est une présomption favorable pour la génération qu'ils donneront. Lorsqu'on a fait son choix, on enfile les cocons en forme de chapelet, en ayant soin de ne pas faire entrer le fil dans l'intérieur, et on suspend les chapelets à des perches ou a des clous enfoncés dans le mur; il faut quinze ou vingt jours à la nymphe pour devenir insecte parfait. Dès que les bombyx commencent à sortir des cocons (ce sont toujours les mâles qui paroissent les premiers), on les enlève, et on procède à l'accouplement de cette manière. On place une femelle sur une table, qu'on a garnie d'un morceau d'étoffe, et on met un mâle à côté d'elle; on en place d'autres à la suite et sur la même ligne, et on forme autant de lignes que la table peut en contenir de mâles et de femelles. L'accouplement dure quelquefois dix-huit ou vingt heures, ce qui est très-nuisible à la ponte; car il arrive que la femelle meurt épuisée, après avoir fait une centaine d'œufs; au lieu qu'une femelle qui n'a demeuré accouplée que neuf ou dix heures, pond au moins cinq cents œufs avec facilité. Il faut donc surveiller les accouplemens, pour empêcher qu'ils soient trop longs.

Lorsque toutes les femelles ont fini leur ponte, on les jette aux poules, qui en sont très-friandes. On laisse les morceaux d'étoffe sur laquelle la graine est collée, attachés au mur pendant quinze jours environ, si l'endroit n'est pas trop chaud; autrement, il seroit nécessaire de les placer dans un endroit

frais, afin de ne pas hâter le développement du germe, qui, sans être suivi de la naissance du ver, lui nuiroit considérablement. On a soin de garantir la graine du froid pendant l'hiver, et de la tenir à une température égale. Quand le temps de la couvée approche, on la détache des morceaux d'étoffe sur laquelle elle est collée, pour la faire éclore comme il a été dit.

Les deux espèces de mûrier que l'on cultive en France, le blanc et le noir, sont également propres à la nourriture des vers à soie. Plusieurs auteurs croyent cependant que la feuille du mûrier noir produit une soie plus forte, plus aisée au dévidage, et d'un emploi plus facile que celle donnée par la feuille du mûrier blanc. Celle-ci est plus brillante et plus fine; mais la culture de la dernière espèce de mûrier est sujette à moins de difficultés que celle de l'autre. En général, il ne faut point changer la nourriture de ces animaux; ceux qui sont délicats et qui ont été accoutumés à manger des feuilles de mûrier blanc, auroient de la peine à digérer celles du mûrier noir qui sont moins tendres. Je tiens de M. Bonelli qu'un cultivateur du Piémont ayant jeté, dans un champ ensemencé de blé de Turquie, une assez grande quantité de vers à soie, qu'il ne pouvoit nourrir, fut fort surpris de trouver, au bout de quelque temps, ces animaux dans leurs cocons. Ils s'étoient nourris des feuilles de cette plante. On devroit profiter de cette observation.

Telle est, en général, la manière d'élever les *vers à soie*. Nous renvoyons aux auteurs qui ont écrit sur cette partie, pour avoir de plus grands détails; et particulièrement à M. l'abbé Boissier de Sauvages. *V.* Soie.

4. *Ailes en toit; les supérieures recouvrant entièrement les inférieures.*

Bombyx dispar, *Bombyx dispar*, Fab. Roes. *Insect.*, *tom.* 1, *cl.* 2, *pap. noct.*, *tab.* 3. Les deux sexes, dans cette espèce, diffèrent singulièrement entre eux; le mâle est plus petit, d'un cendré obscur ou roussâtre; les ailes supérieures ont des raies transversales, noirâtres et ondées en dessus; les inférieures sont moins obscures, et leurs raies ne paroissent presque pas. La femelle est blanchâtre, avec des raies noirâtres en zigzag sur les ailes supérieures. Elle dépose ses œufs sur l'écorce de quelque arbre, sur un mur, en un tas qu'elle recouvre d'une grande quantité de poils qu'elle porte à l'extrémité du ventre.

Sa chenille fait souvent beaucoup de tort, particulièrement aux ormes et aux arbres à fruit.

Il se trouve en Europe.

Bombyx étoilé, *Bombyx antiqua*, Fab. Roes. *Insect. tom.* 1, *cl.* 2; *pap. noct.*, *tab.* 39, et *tom.* 3 *cl.* 2, *pap. noct. tab.* 13. Il est de couleur ferrugineuse: les ailes supérieures ont quelques

lignes transversales brunes, et une tache blanche vers l'angle interne. Les inférieures sont sans tache, ainsi que le dessous des quatre ailes.

La femelle est presque aptère, d'un gris foncé, lourde, et s'éloigne peu de la coque d'où elle est sortie. Le mâle vole légèrement, et se rend auprès d'elle. Après l'accouplement, elle dépose des œufs qui passent l'hiver; les petites chenilles en sortent le printemps suivant. Ces chenilles vivent sur l'abricotier, le prunier, l'osier, le saule, l'aune et le chêne. Elles ont sur le corps des poils en forme de brosses, de chaque côté de la tête un bouquet de poils qui ressemble à des oreilles, et un bouquet semblable sur le dernier anneau qui forme une espèce de queue. Elles sont brunes, avec des lignes longitudinales blanches, et des taches rouges et jaunes. Vers le milieu de l'été elles filent leur coque, dans laquelle elles font entrer leurs poils, s'y enferment pour s'y changer en nymphe; et l'insecte parfait en sort environ quinze jours après.

On le trouve dans toute l'Europe. Il est commun aux environs de Paris.

Bombyx patte-étendue, *Bombyx pudibunda*, Fab. Roes. *Insect. tom.* 1, *cl.* 2, *pap. noct.*, *tab.* 38. Tout son corps est d'un gris un peu cendré; les antennes sont d'un brun roussâtre, et pectinées. Le corselet est huppé; les ailes supérieures ont trois raies transversales, peu ondées, obscures. Les inférieures sont sans tache, ou n'ont qu'une raie transversale et une tache peu marquée, obscure. Ce *bombyx*, dans l'état de repos, avance souvent ses pattes antérieures, qui sont très-velues. Sa chenille, qui vit sur les arbres fruitiers, est d'un jaune clair, et remarquable par quatre faisceaux ou aigrettes de poils jaunes, et un cinquième plus long, moins fourni, rougeâtre, qu'elle porte sur le dos. Elle se met en coque à la fin de l'automne. Le *bombyx* éclôt au mois de mai. Il habite dans toute l'Europe.

Près de cette espèce doivent être placées les suivantes: *bombyx agate*, *bombyx bucéphale*, *bombyx tête bleue*, *bombyx zigzag*, *bombyx chameau*, *bombyx hausse-queue*, *bombyx anachorète*.

II. *Chenilles nues ou sans fourreau, à quatorze pattes, très-distinctes; les deux anales remplacées par deux appendices formant une queue fourchue.*

Bombyx du hêtre, *Bombyx fagi*, Fab. Roes. *Insect. tom.* 3, *tab.* 12. Le corps est d'un gris cendré un peu jaunâtre; ses ailes supérieures sont d'un gris cendré un peu brun, avec deux raies transversales, jaunâtres, ondées, placées l'une assez près de l'autre; ses ailes inférieures sont reverses, cendrées, avec un mélange de jaunâtre et de brun à leur base.

Sa chenille, qui se nourrit des feuilles du hêtre, du chêne, du bouleau, etc., est très-remarquable par sa forme et par la longueur de ses pattes antérieures; ses anneaux sont profondément séparés les uns des autres, et quelquefois ont des élévations terminées en pointe; des éminences charnues, arrondies, avec des échancrures en forme de scie; le corps est terminé par une espece de fourche: les deux premières pattes écailleuses sont courtes, mais les quatre suivantes sont très-longues, et semblent servir de défense à l'animal.

Ce *bombyx* se trouve en Europe.

Bombyx queue fourchue, *Bombyx vinula*, Fab. Roes. *Insect. tom.* 1, *cl.* 2. *pap. noct.*, *tab.* 19. Il a environ un pouce et demi de largeur; les antennes noirâtres, pectinées; le corps velu; le corselet gris, avec des points d'un brun noirâtre; les ailes d'un gris cendré; les supérieures ont des nervures et des lignes transversales ondées, brunes, et des points bruns. Le dessous des ailes est de même couleur que le dessus, mais moins foncé.

Sa chenille n'a que quatorze pattes; la partie antérieure de son corps est très-grosse; son dernier anneau est mince, terminé par deux longs appendices qui forment une queue fourchue, et chacun renferme un corps charnu; elle est verte sur les côtés et en dessous du corps; d'un gris rougeâtre en dessus; ces deux couleurs sont séparées par deux lignes longitudinales blanches, une de chaque côté, qui s'étendent depuis la tête jusqu'à la queue. Le devant de la tête a plusieurs taches d'un rouge foncé. Elle vit sur le peuplier, le saule, le bouleau. Pour peu qu'on la touche, elle allonge les deux corps charnus de sa queue, et paroît vouloir s'en servir pour se défendre; mais elle ne fait aucun mal, on la peut toucher sans danger. Degeer dit avoir reçu dans l'œil quelques gouttes d'une eau claire, lancées par une de ces chenilles, et qui sembloient sortir d'auprès de la tête; mais il n'a pu s'en assurer, quelques tentatives qu'il ait faites depuis sur d'autres chenilles pour découvrir la source de cette liqueur, et de quel usage elle peut être à l'insecte. Vers le milieu de l'été, cette chenille fait une coque très-solide, dans laquelle, outre la soie, elle fait entrer de la sciure de bois ou de l'écorce qu'elle réduit en poussière, et l'enduit d'une gomme très-forte. La nymphe passe l'hiver dans sa coque, et le *bombyx* en sort le printemps suivant.

On le trouve aux environs de Paris, et dans une grande partie de l'Europe.

III. *Chenilles nues* ou *sans fourreau portatif*, *de forme ovale*, *à pattes très-petites; les membraneuses remplacées par des espèces de mamelons visqueux.*

Bombyx tortue, *Bombyx testudo*, Fab. Kléem. *Ins. tab.* 38. Ce *bombyx* est petit, n'ayant guère que treize lignes de lar-

geur lorsque les ailes sont étendues. Tout le corps est d'un gris jaunâtre ou légèrement ferrugineux; les ailes supérieures sont grandes, fort étroites, et marquées en dessus de deux raies transversales, obliques, obscures; les inférieures sont d'un gris jaune un peu plus brun.

La chenille de cette espèce mérite d'être observée par sa forme raccourcie, et qui la rapproche des *chenilles cloportes des papillons argus*, et par sa privation de pattes membraneuses. Les pattes écailleuses sont même très-petites. Elle ne marche qu'à la faveur de quelques tubercules d'où suinte une humeur visqueuse.

Elle vit sur le hêtre et sur le chêne. Elle ménage à une des extrémités de la coque, où elle se renferme en octobre, une espèce de soupape pour la sortie de l'insecte parfait.

Ce *bombyx* se trouve en Europe.

IV. *Chenilles vivant à la manière des teignes, dans des fourreaux qu'elles se construisent de différens corps, et qu'elles transportent avec elles.*

BOMBYX DE L'HIÉRACIUM, *Bombyx hieracii*, Fab. Son corps est noir, peu velu, avec les ailes noirâtres, un peu transparentes, sans taches, et à nervures noires.

La chenille se fait un fourreau avec des brins de feuilles.— En Europe.

Nota. Voyez, pour les autres *bombyx* mentionnés dans la première édition de ce Dictionnaire, les articles ARCTIE et PTÉROSTOME. (L.)

BOME ou **BOMA**. *V.* BOA. (S.)

BOM-GORS. C'est, enbas-breton, le nom du BUTOR. (V.)

BOMI. LISERON du Ceylan. (B.)

BOMPORRŒTANG. Suivant Burman, ce sont, à Java, la CORETTE DE JAVA et la MÉLOCHIE DROITE. (B.)

BOM-UPAS. Synonyme de BUHON-UPAS. *V.* UPAS. (B.)

BON (*Fauconnerie*). *Voler pour bon*, se dit des *oiseaux* qui sont bien dressés ou *affaités*. (S.)

BON. Nom égyptien de la graine de CAFÉ. (B.)

BONA. Arbre des Philippines dont le genre n'est pas connu. (B.)

BONAGA. Le HARICOT est ainsi nommé par Césalpin. (LN.)

BONAMIE, *Bonamia*. Arbuste à feuilles alternes, éparses, ovales, allongées, ondulées, réticulées, velues dans leur jeunesse; à fleurs blanches, disposées en panicules serrées et terminales; lequel forme, selon Aubert Dupetit-Thouars, un genre dans la pentandrie monogynie et dans la famille des LISERONS.

Ce genre offre pour caractères : un calice persistant à cinq divisions très-profondes et velues; une corolle campanulée,

à cinq lobes ouverts ; cinq étamines insérées au milieu de la corolle, et alternes avec ses divisions ; un ovaire supérieur oblong, à style bipartite et à stigmates bilobés.

Le fruit est une capsule ovale, à deux loges devant renfermer quatre semences, mais n'en ayant le plus souvent que deux, et même une par l'avortement des autres. Ces semences n'ont point de périsperme, leur embryon est replié, et leurs cotylédons foliacés.

La bonamie croît à Madagascar, fleurit en juillet, et est figurée pl. 8 de l'ouvrage sur les plantes des îles de l'Afrique australe, du Botaniste cité ci-dessus. (B.)

BONANA. Nom que Catesby donne à un *troupiale*, et que Sloane a imposé à un oiseau que Brisson appelle PINSON DE LA JAMAÏQUE. *V.* le genre FRINGILLE. (V.)

BONAPARTÉE, *Bonapartea*. Genre de plantes établi par Ruiz et Pavon, et qui a été réuni au CARAGATE, par Persoon et Poiret. (B.)

BONAROTA. Plante du genre *pœderota*, Lin. (LN.)

BONASE. *V.* BONASUS. (DESM.)

BONASIA. Dans Albert-le-Grand, c'est la GÉLINOTTE. (S.)

BONASUS DES ANCIENS. C'est le même animal que l'*aurochs*, espèce de BŒUF. (DESM.)

BONATE, *Bonatea*. Très-belle plante du Cap de Bonne-Espérance, que Thunberg avoit placée parmi les ORCHIS, mais que Willdenow a employée à l'établissement d'un genre auquel il a donné pour caractères : une corolle de cinq pétales, dont le supérieur relevé est en voûte, et l'inférieur pendant, muni à sa base d'un éperon ; un style ailé portant les loges de l'anthère sur ses bords. (B.)

BONAVERIE, *Bonaveria*. Genre proposé par Desvaux pour placer la CORONILLE DES JARDINS, qui diffère des autres par sa corolle comprimée et son légume non articulé. (B.)

BONBA. *V.* BOMBA. (DESM.)

BONDA-CALO. Espèce de KETMIE. (B.)

BONDA-GARÇON. C'est la même plante que la LIANE À BOUTON. (B.)

BONDRÉE. Oiseau de proie d'Europe du genre BUSE. *V.* ce mot. M. Cuvier en fait le type d'une nouvelle division générique, à laquelle il a imposé la dénomination grecque de *pernis*. Ce nom, ou *pernès*, est appliqué, par Aristote, à un oiseau de proie. (V.)

BONDUC, *Guilandina*. Genre de plantes de la décandrie monogynie, et de la famille des LÉGUMINEUSES, dont les caractères sont d'avoir : un calice monophylle, à bord divisé en cinq parties égales ; cinq pétales lancéolés presque égaux, concaves, insérés sur le calice ; dix étamines attachées au ca-

lice ; un ovaire supérieur, ovale, chargé d'un style filiforme à stigmate simple ; une gousse courte, presque rhomboïdale, tout-à-fait uniloculaire, qui renferme quelques semences dures, osseuses et un peu comprimées.

Ce genre, qui est figuré pl. 336 des *Illustrations* de Lamarck, renferme cinq arbres de l'Inde, munis d'épines nombreuses sur la tige et sur les pétioles; leurs feuilles sont deux fois ailées, ont les pinnules opposées, et leurs fleurs sont disposées en grappes ou en panicules axillaires et terminales.

Lamarck a séparé deux espèces de ce genre pour former les genres BEN et CHICOT. Ventenat pense que les autres espèces, dont le fruit est lisse, doivent entrer dans le genre BRÉSILLET. (B.)

Le BONDUC RAMPANT, *Guilandina bonducella*, Linn. Il peut être employé à faire des clôtures défensives, à cause de la quantité d'aiguillons dont sont armés ses tiges, ses rameaux et les pétioles de ses feuilles. C'est une plante de serre chaude, ainsi que le BONDUC ORDINAIRE, *Guilandina bonduc*. Linn. Ce dernier, figuré pl. A. 23 de ce Dictionnaire, est appelé vulgairement *cniquier*, *pois queniques*, *œil de chat*. Les graines de ces deux espèces sont fort dures, et restent, dit Miller, plusieurs années dans la terre avant de germer, si on ne les trempe pas dans l'eau pendant deux ou trois jours, et si on ne les met pas, pendant autant de temps, dans la couche de la serre chaude, pour amollir leurs enveloppes. Quand elles ont germé, on traite ces plantes avec le même soin que les autres plantes exotiques des pays chauds. Il faut les arroser peu en hiver, parce qu'elles sont très-sensibles à l'humidité et au froid. (D.)

BONDUCELLA, *Guilandina bonducella*, Linn. *V.* BONDUC. (LN.)

BONGA MANOOR. Nom malais du SAMBAC. (B.)

BONGA-PENJATON. On appelle ainsi l'OVIÈDE à Java. (B.)

BONGA-TANJONC-LAUT. Nom malais du MIMUSOPE ELENGI (LN.)

BONGARE, *Bongarus*. Genre de reptile de la famille des SERPENS, établi par Daudin aux dépens des SCYTALES de Latreille. Il présente pour caractères : une rangée de grandes écailles hexagones en dessus du corps ; des plaques entières en dessous du corps et de la queue ; des crochets à venin.

Ce genre renferme deux espèces originaires du Bengale, et dont les mœurs ont beaucoup de rapport avec celles des VIPÈRES; l'un est le *faux-boa fascié* de Schneider. Ils ne parviennent guère à plus de quatre pieds de long. (B.)

BONGLE. *V.* ABABANGAY. (B.)

BON-HENRY. Plante du genre des ANSERINES. (B.)

BON-HOMME. Nom de la MOLÈNE OFFICINALE. (B.)

BON-HOMME-MISÈRE. C'est le ROUGE-GORGE. (D.)

BONIANA. C'est l'ANANAS. (B.)

BONIFACIA. C'est le FRAGON-HIPPOPHYLLE. (B.)

BONIKAKELI. Sorte d'ÉPIDENDRE de l'Inde. (B.)

BONITE. C'est le nom spécifique d'un poisson du genre des SCOMBRES, *Scomber pelamis*, Linn., qu'on trouve dans la mer Atlantique, et qui est mentionné avec complaisance dans presque tous les voyages de long cours. On dit avec complaisance, parce qu'il se voit au moment où les navigateurs, qui partent d'Europe, commencent à manquer de vivres frais, et que son abondance entre les tropiques permet d'en prendre de grandes quantités, et par conséquent d'en manger journellement.

La *bonite* a toujours plus de deux pieds de long. Elle se nourrit principalement de poissons volans (c'est-à-dire, d'EXOCETS et de TRIGLES); mais elle mange également des crustacés et des coquillages, même des plantes marines, au rapport de Commerson, à qui on doit une description et un dessin de ce poisson; dessin qui a été gravé dans l'*Hist. nat. des poissons*, par Lacépède, pl. 20, vol. 2. Sa tête est conique et sans écailles; ses mâchoires, dont l'inférieure est un peu plus saillante, sont garnies d'un simple rang de très-petites dents. La langue est petite, étroite, courte, relevée en ses bords; les narines sont oblongues; l'œil est très-grand et sans voile. La membrane branchiale est garnie de sept rayons. Les arcs osseux qui soutiennent les branchies, sont armés intérieurement de dents, dont les antérieures sont très-longues. Les écailles sont petites; les nageoires pectorales, thoracines et la première dorsale, sont reçues dans des cavités. Il existe huit petites nageoires entre la dernière dorsale et la caudale, et sept entre cette dernière et la ventrale. Les deux côtés de la queue présentent un appendice cartilagineux, un peu diaphane, élevé en carène et suivi de deux stries longitudinales. Le dessus du corps est d'un bleu noirâtre; les côtés bleus; le ventre blanc, avec quatre larges raies brunes de chaque côté; le dessous de la tête et la langue sont dorés.

Cette espèce de poisson se rapproche beaucoup du SCOMBRE THAZAR, que Commerson nous a fait aussi connoître, ainsi que du SCOMBRE GERMON, décrit et figuré par Bloch, sous le nom de *bonite*. Elle a été figurée par Bory-Saint-Vincent, dans son Voyage aux îles d'Afrique.

Je n'ai point vu de bonites dans ma traversée d'Europe en Amérique, parce que je n'ai point passé les tropiques; mais j'en ai beaucoup entendu parler aux marins qui m'accompa-

gnoient, et qui tous louoient l'excellence de sa chair, qu'ils comparoient à celle des MAQUEREAUX, avec laquelle elle doit avoir en effet beaucoup d'affinité. La mer, dans les jours de calme, en est quelquefois toute couverte. On les prend à la fouène, au trident ou à la ligne. Dans ce dernier cas, on n'a pas besoin d'autre amorce que de deux plumes blanches qu'on attache à l'hameçon, et qu'on tient suspendues à un ou deux pouces au-dessus de l'eau. Les bonites, qui croient que c'est un EXOCET, sautent dessus. Cette pêche est très-amusante, surtout pour les passagers, qui passent, par ce moyen, leur temps d'une manière utile ; tandis que dans les mers des latitudes froides, ils vivent dans la plus ennuyante oisiveté.

La BONITE DE BLOCH, ou *Scomber sarda*, est figurée dans son ouvrage, pag. 232 du 4.e vol. de l'*Hist. nat. des poissons*, faisant suite au *Buffon*, édit. de Deterville. On le voit également figuré dans le *Traité des pêches* de Duhamel. Il est mentionné dans Pline sous le nom de *sarda*. Sa tête est comprimée et a deux rangées de dents sur le bout de la mâchoire inférieure. Il n'a d'écailles que le long du dos et autour de la base des nageoires, surtout des pectorales. Son corps est argenté, excepté sur le dos, d'où partent des raies noires, qui se perdent en se courbant sur les flancs. Il n'atteint pas au-delà de deux pieds, mais il ne pèse pas moins de dix à douze livres.

Ce poisson se trouve dans la Méditerranée et dans la mer Atlantique. Il suit les navires comme la véritable bonite, et se prend, comme elle, dans le grand Océan, pour la consommation journalière des marins; mais sur les côtes méridionales de l'Europe, on le pêche comme le thon, au filet et à la ligne, pour le vendre frais ou salé. On le connoît aussi sous le nom de *bonite* et de *germon;* cependant il ne faut pas le confondre avec le *germon* de Lacépède.

La pêche du scombre sarde est très-lucrative à Cadix, et dure depuis le printemps jusqu'au milieu de l'été. Elle l'est de même à Marseille et à Bayonne. On va le chercher à trente lieues des côtes. (B.)

BONITON. Nom vulgaire d'un poisson du genre des SCOMBRES, *Scomber amia*, Linn., que Lacépède a placé dans son nouveau genre CARANX. Bloch dit qu'on appelle aussi de ce nom le SCOMBRE SARDE, qu'il a confondu avec la BONITE ou SCOMBRE PELAMIDE. (B.)

BONJAMA d'Oviédo. Espèce d'ANANAS des îles, qu'Adanson rapporte à son genre *pinguin*, et que Linnæus a réuni à ses *bromelia*. (LN.)

BONJOUR-COMMANDEUR. Nom que l'on a donné à un oiseau de Cayenne qui a coutume de chanter au point du jour, et qui vit autour des maisons. Latham en fait une variété

de l'*ortolan* du Cap de Bonne-Espérance, pl. enl. n.° 158, f. 2, d'après la grande analogie qu'on remarque entre le plumage de ces deux oiseaux. Mauduyt (*Encyclopédie méthod.*) ne lui ayant point trouvé de tubercule dans l'intérieur du bec, ni les bords des mandibules rentrans en dedans, l'a exclus du genre *bruant* pour le classer parmi les moineaux. *V.* FRINGILLE. (V.)

BONKOM. Nom arabe de la MORELLE ARMÉE. (B.)

BONKOSE. Poisson du genre SCIÈNE, *Sciæna nebulosa*. Lacépède l'a placé parmi les LABRES. (B.)

BONNE DAME. Espèce du genre ARROCHE. (B.)

BONNET. C'est le nom du second estomac des mammifères de l'ordre des ruminans. Cet estomac, dont la paroi interne est réticulée, est assez petit. Sa fonction consiste à former, par sa contraction, des pelotes d'herbes qui remontent, de la panse ou *rumen*, à la bouche, lors de la RUMINATION. (DESM.)

BONNET. Le SCOMBRE BONITE porte ce nom. (B.)

BONNET CARRÉ. *V.* BUTONIC. (B.)

BONNET CHINOIS. Singe de l'ancien continent, appartenant au genre des MACAQUES. C'est le même que la *guenon couronnée* de Buffon. (DESM.)

BONNET CHINOIS. Nom marchand d'une coquille du genre PATELLE, *Patella chinensis*, Linn. (B.)

BONNET DE DRAGON. C'est une PATELLE de Linnæus, et une CALYPTRÉE de Lamarck. Il y a encore d'autres coquilles du même genre qui portent ce nom avec une épithète caractéristique. (B.)

BONNET D'ÉLECTEUR ou BONNET DE PRÊTRE. C'est une espèce de COURGE. On donne aussi le nom de *bonnet de prêtre* au FUSAIN. (B.)

BONNET DE NEPTUNE. C'est le MADRÉPORE FONGITE, qui sert de type au genre FUNGIE de Lamarck. C'est aussi le nom d'une CALYPTRÉE. (B.)

BONNET NOIR. *V.* FAUVETTE À TÊTE NOIRE. (S.)

BONNET D'OR, *Chrysomitris* d'Aristote. C'est probablement le CHARDONNERET. (S.)

BONNET DE POLOGNE. Nom marchand d'une coquille du genre des CASQUES, *Buccinum testiculus*, Linn. (B.)

BONNET DE PRÊTRE. On appelle vulgairement ainsi le FUSAIN. (B.)

BONPLANDIE, *Bonplandia*. Plante annuelle, à rameaux velus, à feuilles alternes, glabres, lancéolées, dentées; à fleurs violettes, grandes, portées, deux par deux, dans les aisselles des feuilles supérieures, laquelle forme un genre

dans la pentandrie monogynie et de la famille des polémoines.

Ce genre présente pour caractères : un calice tubuleux, à cinq dents; une corolle monopétale, presque labiée, à tube plus long que le calice, à limbe à cinq divisions émarginées, dont les deux supérieures sont plus longues et droites, et l'inférieure pendante; cinq étamines déclinées; un ovaire supérieur à style capillaire et à stigmate trifide; une capsule ovale, trigone, à trois loges et à trois semences.

La *bonplandie gémiflore* croît naturellement dans la Nouvelle-Espagne ; elle s'appelle aujourd'hui CALDASIE HÉTÉROPHYLLE. (B.)

BONPLANDIE, *Bonplandia.* Grand arbre de l'Amérique méridionale, à feuilles alternes, ternées, longuement pétiolées; à fleurs blanches, disposées en grappes axillaires, qui seul constitue un genre dans la monadelphie monogynie et dans la famille, ou des méliacées, selon Richard, ou des simaroubées, selon Decandolle, ou des zantoxyllées, des diosmées, selon d'autres botanistes.

Les caractères de ce genre, qui a été appelé CUPAIRE par Humboldt, sont: un calice à cinq divisions; une corolle monopétale à cinq divisions oblongues, obtuses; six étamines réunis à leur base et attachés au tube de la corolle, dont deux seuls, voisins, sont pourvus d'anthères; un ovaire à cinq coques, du point d'attache desquelles sort un long style à stigmate quinquéfide.

Le fruit n'est pas connu.

Cet arbre, qui se rapproche du TICOREA d'Aublet, a été figuré par Willdenow, dans les Actes de l'Académie de Berlin, année 1802; par Humboldt, dans ses Plantes équinoxiales, tom. 2; et par Richard, dans les Mémoires de l'Institut, année 1811. C'est lui qui fournit l'écorce connue dans la pharmacie sous le nom d'ANGUSTURA. (B.)

BONTE LAERTJE. Nom hollandais du GAL VERDÂTRE. (B.)

BONTI. Un des noms de la SALSEPAREILLE SQUINE. (B.)

BONTOU. Arbre de l'Inde qui pourroit être un AMBORA. (B.)

BONTSEM. En belge, c'est le putois, espèce de MARTE. (DESM.)

BONUK. Synonyme d'ARGENTINE GLOSSODONTE. (B.)

BONVARO. Nom brame du CUMPULU. (B.)

BON VARON. Nom ancien du SENEÇON COMMUN, en Espagne. (LN.)

BOO de Kæmpfer. C'est la canne à sucre du Japon (*Saccharum japonicum*, L.), rapportée aux ÉRIANTHES par quelques botanistes. (LN.)

BOOBOOK. Nom d'une CHOUETTE de la Nouvelle-Hollande. *V.* l'article des CHOUETTES. (V.)

BOOBY. *V.* BOUBIE. (S.)

BOOGOG. Synonyme de BOGGO. (DESM.)

BOOGOO. Nom du MANDRILL (*Simia maimon*). Voyez BOGGO. (DESM.)

BOOLLU-CORY. Nom de l'ANGOLI chez les Gentous. (S.)

BOO-ONK. Nom arabe du BLONGIOS. (S.)

BOOPE. C'est le SPARE BOGUE. (B.)

BOOPIS, *Boopis*. Genre de plantes établi par Jussieu dans la syngénésie agrégée et dans la famille des cynarocéphales, dont les caractères consistent : en un calice monophylle, divisé et multiflore ; en un réceptacle garni de paillettes ; en une corolle tubuleuse ; en des semences enveloppées dans le calice propre, dont les dents subsistent.

Ce genre renferme deux espèces, dont l'une est figurée pl. 76, lettre A. de la Flore du Pérou, sous le nom de *scabiosa sympaganthera*, et l'autre dans les Annales du Muséum, tab. 58. Toutes deux viennent de l'Amérique méridionale. (B.)

BOOPS. Linnæus et Erxleben donnent le nom de *balæna boops* à la BALEINOPTÈRE MUSEAU POINTU. (DESM.)

BOORING OOLAR. *V.* BOORONG CAMBING. (S.)

BOORONG CAMBING ou BOORING OOLAR. C'est l'ARGALA dans l'île de Sumatra. (S.)

BOOSCHRATTE (RAT DES BOIS). Les Hollandais donnent ce nom à une espèce de SARIGUE de la partie de la Guyane qu'ils occupent. (DESM.)

BOOTIE, *Bootia*. Nom donné par Adanson à un genre de plantes LÉGUMINEUSES que Linnæus avoit appelé *borbonia*. *V.* BORBONE. (LN.)

BOPYRE, *Bopyrus*, Lat. Genre de crustacés de l'ordre des isopodes, section des ptérygibranches, et qui a pour caractères : antennes, yeux et mandibules nuls ou point distincts.

Les *bopyres* sont des crustacés parasites qui ont de l'analogie avec les *cymothoés*. Ils vivent cachés sous un des côtés du test de la chevrette commune ou du palémon *squille*, et forcent cette partie du test à s'élever en forme de loupe. Leur corps est un ovale court, rétréci et terminé en pointe à son extrémité postérieure, presque membraneux, très-plat, avec un rebord inférieur portant les pieds, et au-dessus d'eux, de petites lames membraneuses, dont les deux dernières allongées. Les pieds, au nombre de quatorze, sont très-petits et reco-

quillés. Le dessous de l'extrémité postérieure du corps ou de la queue, est garni de deux rangées de petits feuillets ciliés ; on ne voit aucun appendice saillant au bout du dernier segment. Le rebord latéral et inférieur du corps sert à retenir les œufs nombreux dont la poitrine est chargée. Sur cette partie est souvent appliqué un autre bopyre, mais très-petit, et qu'on soupçonne être le mâle. Les pêcheurs de la Manche croient que ces crustacés sont des individus très-jeunes de *plies* ou de *soles*.

Fougeroux de Bondaroy nous a fait connoître le premier (*Mém. de l'Acad. des sciences*, 1774, p. 29, pl. 1) le *bopyre* des *chevrettes* (*bopyrus squillarum*), dont Fabricius a fait un monocle (*monoculus crangorum*). Je l'ai représenté dans mon *Genera crustaceorum et insectorum*, tom. 1, tab. 2, fig. 4. Depuis, j'en ai observé une seconde espèce beaucoup plus petite, sur une espèce d'alphée, qui m'a été envoyée de Noirmoutiers par M. Edouard Richer. M. Risso, dans son Histoire naturelle des crustacés de la rivière de Nice, en mentionne une autre, qu'il nomme *B. des palémons*, et à laquelle il donne pour caractères : corps ovale, jaunâtre, mêlé de verdâtre ; queue arrondie. (L.)

BOQUEREL. Nom vulgaire du FRIQUET dans la Normandie. (V.)

BOQUETTIER. Synonyme de POMMIER SAUVAGE aux environs de Boulogne. (B.)

BOR. Nom du LOUP en Bukarie. (DESM.)

BOR. Nom indien du JUJUBIER. (B.)

BORA. On appelle ainsi au Bengale une espèce de serpent du genre PYTHON. (B.)

BORACITE, ou SPATH BORACITE *et pierre cubique de Lunebourg*. *V.* MAGNÉSIE BORATÉE. (LUC.)

BORAMETZ. Synonyme de BAROMETZ. (B.)

BORASSOS. Diocoride nomme ainsi la gaîne ou spathe d'où sortent les fleurs et les fruits du dattier. Linnæus en a fait ensuite le nom d'un genre de palmier, *Borassus*. *V.* RONDIER. (LN.)

BORATE. Sel résultant de la combinaison de l'acide borique avec une base. *V.* ACIDE BORIQUE. (LUC.)

BORATE DE MAGNÉSIE et BORATE MAGNÉSIO-CALCAIRE. *V.* MAGNÉSIE BORATÉE.

BORATE DE SOUDE. *V.* SOUDE BORATÉE.

BORAX, ou BORATE DE SOUDE. *V.* SOUDE BORATÉE. (LUC.)

BORBOCHA. La LOTTE porte ce nom dans quelques lieux. (B.)

BORBONE, *Borbonia*. Genre de plantes de la diadelphie décandrie, et de la famille des LÉGUMINEUSES, dont les ca-

ractères sont d'avoir un calice monophylle, divisé en cinq découpures un peu inégales ; une corolle papilionacée, dont l'étendard est obtus, les ailes plus courtes, et la carène un peu montante ; neuf ou dix étamines, dont huit ou neuf réunies à leur base, ont un ovaire supérieur, court, surmonté d'un style recourbé en arc, et d'un stigmate échancré ; un légume ovale ou oblong, uniloculaire et mucroné, qui renferme d'une à trois semences.

Ce genre a beaucoup de rapports avec les Genêts et les Aspalaths, et comprend des sous-arbrisseaux dont les feuilles sont simples, roides, sessiles et nerveuses, et les fleurs terminales ou axillaires. Toutes les espèces connues, au nombre de douze à quinze, viennent du Cap de-Bonne-Espérance. Lamarck a réuni les Lipares à ce genre.

Un Laurier a aussi reçu le nom de Borbonia. (b.)

BORD ou MARGE, *Margo*. Pourtour ou lisière de certaines parties des plantes. (d.)

BORD, *Margo*. On a donné, en entomologie, le nom de *bord* à la circonférence des ailes, à la partie qui termine le corselet antérieurement, postérieurement et latéralement, à celle qui termine latéralement les élytres, à celle qui termine postérieurement chaque anneau de l'abdomen, à celle enfin qui termine la lèvre supérieure, la lèvre inférieure, le chaperon, etc. Le bord de toutes ces parties est entier ou cilié, crénelé, denté, dentelé en scie, épineux, déchiré, etc. On lui a donné le nom de *rebord*, lorsqu'il est un peu relevé. (o.)

BORD EN SCIE. Nom spécifique d'une Tortue, qui fait aujourd'hui partie du genre Emyde. (b.)

BORDÉ. Poisson du genre Labre, du genre Chétodon et Cyprin able. (b.)

BORDÉE. Nom spécifique d'une Tortue. (b.)

BORDELIÈRE. Nom vulgaire d'un poisson du genre Cyprin, qu'on trouve dans les lacs des pays froids et montagneux. Il paroît qu'on l'applique indifféremment au *cyprinus ballerus* et au *cyprinus blicca* de Bloch. (b.)

BORÉE, *Boreus*. Latr. Genre d'insectes, de l'ordre des névroptères, famille des planipennes, tribu ou sous-famille des panorpates, et dont les caractères sont : cinq articles à tous les tarses ; tête prolongée antérieurement en forme de bec ; premier segment du tronc grand, en forme de corselet ; les deux suivans couverts par les ailes, dans les mâles ; ailes subulées, recourbées au bout, plus courtes que l'abdomen ; femelles aptères, avec une tarière en forme de sabre, au bout de l'abdomen.

J'ai établi ce genre sur la *panorpe hyémale* (*panorpa hyemalis*)

de Linnæus, que Panzer a figurée (*Faun. insect. Germ. fasc.* 22. *tab.* 18.) sous le nom de *gryllus proboscideus.*

Cet insecte n'a qu'une ligne de long ; son corps est d'un noir bronzé ; les antennes sont filiformes, un peu plus longues que lui, noirâtres, avec la base fauve ; le prolongement en forme de bec est un peu plus long que la tête, jaunâtre, assez gros, avec l'extrémité obscure ; les quatre ailes des mâles sont rapprochées, subulées, un peu arquées et ciliées ; les pieds sont longs et d'un jaune pâle. La femelle n'a point d'ailes, et son abdomen est terminé par une tarière assez longue, en forme de sabre.

On trouve cet insecte, pendant l'hiver, sous la mousse, en Suède, en Allemagne et dans les Alpes. Je l'ai reçu de M. le baron de Paykull. (L.)

BORÉE. Espèce de papillon du genre des SATYRES. *V.* ce mot. (L.)

BORELIE, *Borelia.* Genre de coquille établi par Denys Montfort, et dont le caractère s'exprime ainsi : coquille libre univalve, cloisonnée ou cellulée, globuleuse ; le test extérieur formé en côtes de melon, et recouvrant la spire intérieure ; ouverture inconnue.

Les espèces de ce genre sont fort nombreuses, et constituent quelquefois, la plus grande partie de certaines montagnes, de certaines mines de fer. Les anciens naturalistes les ont nommées PISOLITES, OOLITES, CENCHRITES. Leur grosseur surpasse rarement deux lignes de diamètre, et est souvent de moins d'une demi-ligne. (B.)

BORGNAT. Nom du ROITELET, dans la vallée de Lanzo en Piémont. (V.)

BORGNE. Dans quelques cantons de la France, c'est la MÉSANGE. (S.)

BORGNIAT. Dans le département de l'Ain, c'est la SOURDE ou la petite BÉCASSINE de Buffon. (V.)

BORI. C'est un *jujubier* des Indes, *ziziphus jujuba.* (LN.)

BORIN. Nom que porte, dans le pays de Gênes, un oiseau que l'on dit être la FAUVETTE PASSERINETTE. (V.)

BORION de Dioscoride. C'est une plante orchidée, probablement une espèce d'ELLÉBORINE (*Serapias.*) (LN.)

BORISSA. Cæsalpin donne ce nom à la lysimachie nummulaire. *V.* LYSIMACHIE. (LN.)

BORIT. Nom arabe de l'*anabasis aphylla*, Linn. *V.* ANABASE. (LN.)

BORITH des Hébreux. Il paroît que c'est la SOUDE.

BORITI. C'est une TODDALIE au Malabar. (B.)

BORJU. Nom hongrois du VEAU. (DESM.)

BORKHAUSENIE, *Borkhausenia*. Genre de plantes établi par Rothe pour placer la CAPRAIRE luisante. Il a été depuis appelé TEEDIE. (B.)

BORNAIS. C'est, dans le département d'Indre-et-Loire, un sol argilo-calcaire, de fort médiocre produit dans les années trop sèches, comme dans les années trop pluvieuses. (B.)

BORONIE, *Boronia*. Genre de plantes établi par Smith, dans l'octandrie monogynie, et de la famille des rutacées. Ses caractères consistent en un calice à quatre divisions ; en quatre pétales sessiles ; en des anthères attachées au-dessous du sommet des filamens ; en un ovaire inférieur, porté sur un disque glanduleux ; en une capsule à quatre loges polyspermes.

Ce genre renferme quatre espèces, toutes de la Nouvelle-Hollande, dont une, la BORONIE PINNÉE, se cultive dans nos jardins, et se voit figurée dans l'ouvrage de Ventenat, intitulé *Jardin de la Malmaison*. (B.)

BORONIE. *V.* VERONIE. (B.)

BOROS, *Boros*. Genre d'insectes, de l'ordre des coléoptères, établi par Herbst. Fabricius ne le distingue pas de celui d'*hypophlée*, et nous le réunissons ici à celui des *ténébrions*. (L.)

BORRAGINÉES, *Borragineæ*, Jussieu. Famille de plantes dont la fructification est composée : d'un calice quinquéfide et persistant ; d'une corolle presque toujours régulière ; de cinq étamines attachées un peu au-dessous de la base du tube, à anthères marquées de quatre sillons longitudinaux, s'ouvrant en deux loges par des sillons latéraux ; d'un ovaire quadrilobé, à style unique, persistant, à stigmate simple ou bifide ; d'un fruit formé presque toujours de quatre noix uniloculaires, monospermes, appliquées latéralement contre la base du style, et ordinairement entourées par le calice, à semences attachées aux parois ou à la base de la noix, par un placenta filiforme ou capillaire ; à périsperme nul ; à embryon droit ; à cotylédons foliacés ; à radicule supérieure.

Les *borraginées* sont, en général, herbacées et vivaces par leurs racines. Leurs tiges, munies de rameaux alternes, portent des feuilles simples, sessiles, rarement opposées, communément couvertes de poils durs, ou d'autres aspérités qui les rendent dures au toucher. Les fleurs, souvent d'un aspect agréable, affectent des dispositions de diverses sortes ; quelquefois leur pédoncule commun, ou ses principales ramifications, sont roulées en queue de scorpion, d'une manière plus ou moins remarquable.

Cette famille est la douzième de la huitième classe du *Tableau du Règne végétal*, par Ventenat, et ses caractères sont

figurés pl. 10, n.° 1 du même ouvrage, duquel on a emprunté l'exposé ci-dessus. Elle se subdivise en trois sections, savoir :

Les *borraginées* dont le fruit est composé de deux noix biloculaires, dispermes, comprenant le MÉLINET.

Les *borraginées* dont le fruit est composé de quatre noix uniloculaires, monospermes, et dont l'orifice de la corolle est nu, renfermant les genres HÉLIOTROPE, VIPÉRINE, GREMIL, PULMONAIRE et ONOSMA.

Les *borraginées* dont le fruit est à quatre noix uniloculaires, monospermes, et dont l'orifice de la corolle est fermé par cinq écailles, c'est-à-dire, les genres CONSOUDE, GRIPPE, SCORPIONE, BOURRACHE, RAPETTE et CYNOGLOSSE.

Ventenat a proposé de séparer quelques genres de cette famille, pour constituer celle qu'il a formée sur le genre des SÉBESTENIERS. Nous avons suivi ce sentiment. (B.)

BORRÈRE, *Borrera*. Genre de LICHEN, établi par Achard, et qui rentre dans ceux appelés PHYSCIE, CETRAIRE, RAMALINE et DUFOURÉE. (B.)

BORRICO, l'ANE : BORRICA, l'ANESSE, en Portugal. (DESM.)

BORRICHIA. Nom donné par Adanson à un genre de plante qui a pour type le BUPHTHALME FRUTESCENT (*Buphthalmum frutescens*). C'est l'*asteriscus* de Tournefort. Ce genre n'a pas été adopté par les botanistes. (LN.)

BORRIKIA. *V.* BORRICHIA. (LN.)

BORSTELFIN. Nom hollandais du CLUPANODON CAILLEU TASSART. (B.)

BORSTLING. *V.* BARS. (B.)

BORSUC et JAZWIEC. Noms polonais du BLAIREAU. Les autres noms du même pays sont *jazwice*, *koldzihi* et *zbik*. En Hongrie, c'est *bors;* et en Danemarck, *brok*. (DESM.)

BORTING. Ce nom se donne, en Suède, à la TRUITE SAUMONÉE. (B.)

BORTOUM ou BORTOM. Arbrisseau d'Arabie, qui entre dans le genre RICINELLE (*Acalyphabetulina*, Forsk). (B.)

BORYE, *Borya*. Plante vivace, à rameaux couchés, et s'enracinant; à feuilles alternes, rapprochées, linéaires, aiguës, presque engaînantes à leur base ; à fleurs disposées en tête sur un long pédoncule terminal, et accompagnées de trois à six bractées semblables aux feuilles, qui croît dans les sables de la Nouvelle-Hollande, et qui forme un genre dans l'hexandrie monogynie et dans la famille des joncoïdes.

Ce genre, que Labillardière a établi et figuré pl. 107 de son ouvrage sur les plantes de la Nouvelle-Hollande, offre

pour caractères : un calice à deux écailles oblongues ; une corolle tubuleuse à six divisions aiguës ; six étamines ; un ovaire supérieur à style filiforme et à stigmate en tête ; une capsule ovale, trigone, triloculaire, trivalve, et renfermant plusieurs semences.

Willdenow a donné ce même nom aux ADELIES de Michaux, qui doivent en effet être séparées de celle de Brown. *V.* BERNARDIE de Houston, et FORESTIÈRE de Poiret. (B.)

BORZ ou BORS. Nom hongrois du BLAIREAU. (DESM.)

BOS. Nom latin du BŒUF. (DESM.)

BOSAYA. Il paroît que c'est une DORADILLE. (B.)

BOSBOK ou BOSCH-BOCK. Espèce particulière d'ANTILOPE, que Sparmann et Allamand ont fait connoître les premiers. *V.* ce mot. (DESM.)

BOSCHRATTE ou RAT DES BOIS. On a quelquefois donné ces noms aux SARIGUES. (DESM.)

BOSCHRAT. *V.* BOSCHRATTE. (DESM.)

BOSCH. Poisson de la mer des Indes, qui a été décrit et figuré par Russel. Il fait partie du genre SCOLOPSIS de Cuvier. (B.)

BOSCH-CAYMAN. Nom hollandais de l'IGUANE. (B.)

BOSCIE, *Boscia.* Deux genres de plantes portent ce nom.

L'un établi par Thunberg, est de la tétrandrie trigynie et offre pour caractères : un calice à quatre dents ; une corolle à quatre pétales ; une capsule à quatre loges. Il ne renferme qu'une espèce, qui est un arbuste du Cap de Bonne-Espérance, dont les feuilles sont opposées, lancéolées et ondulées. On le croit fondé sur de fausses observations, et en effet il a été depuis supprimé par le botaniste qui l'avoit proposé.

L'autre, établi par Lamarck, *Illustrations des genres*, planche 395, est de la dodécandrie monogynie, et a pour caractères : un calice ; à quatre folioles ; point de corolle ; douze étamines à anthères didymes ; un ovaire porté sur un pédicule aussi long que les étamines, sans style et à stigmate pointu.

Le fruit est une coque ronde, rugueuse, pédicellée, qui ne renferme qu'une seule semence, et qui ne s'ouvre point.

Ce dernier ne comprend aussi qu'une espèce, qui est un arbuste de la côte d'Afrique, voisine de l'île de Gorée, dont les feuilles sont alternes, ovales, allongées, coriaces et fortement réticulées, et les fleurs disposées en corymbes terminaux.

Les Nègres mangent, dit-on, les amandes qui sont contenues dans la coque de cet arbuste, ou peut-être la coque

elle-même avant sa maturité. Persoon a appelé ce dernier genre PODORIE. (B.)

BOSE, *Bosea.* Genre de plantes de la pentandrie monogynie, et de la famille des chenopodées, dont les caractères sont : calice à cinq folioles arrondies et concaves; point de corolle; cinq étamines; un ovaire supérieur, pointu, dépourvu de style et terminé par deux stigmates; une baie globuleuse qui contient une seule semence arrondie et acuminée.

Ce genre contient deux espèces; l'une qui vient des Canaries, et l'autre de la Cochinchine. (B.)

BOSELAPHE, *Boselaphus.* Nom d'un sous-genre d'ANTILOPES, proposé par M. de Blainville. (DESM.)

BOSHOND ou CHIEN DES BOIS de Bosmann. C'est le CHACAL, espèce du genre CHIEN. (DESM.)

BOSON. Nom donné, par Adanson, au SABOT MURIQUÉ, espèce de coquille. (B.)

BOSOTE, BOSCOTE. Le ROUGE-GORGE, en Bourgogne. (S.)

BOSQUEN. Nom spécifique de deux poissons et d'un LÉZARD. (B.)

BOSSAC. Les Madégasses appellent ainsi une LOBÉLIE RAMPANTE. (B.)

BOSSE (*Vénerie*). Petites élévations qui poussent sur les jeunes animaux en tête, et d'où sort le *merrain*, la *perche* ou le *fût* du bois. (S.)

BOSSE. Le CENTROPOME LOUP porte ce nom, en Angleterre. (B.)

BOSSE. Synonyme de CHARBON; maladie du FROMENT. (B.)

BOSSIÉE, *Bossiœa.* Arbrisseau de la Nouvelle-Hollande, qui, seul, selon Ventenat, constitue un genre dans la diadelphie décandrie, et dans la famille des LÉGUMINEUSES.

Il présente pour caractères : un calice tubuleux à deux lèvres, la supérieure en cœur, l'inférieure à trois dents; deux glandes à la base de l'étendard; les ailes de deux pétales auriculés; une gousse pédicellée, oblongue, comprimée, à plusieurs semences.

Ce genre se rapproche beaucoup des PLATYLOBIONS et des CROTALAIRES. (B.)

BOSSO. C'est le buis, en italien. (LN.)

BOSSON. Coquille du Sénégal, qui appartient au genre SABOT. (B.)

BOSSU. Bloch a donné ce nom, en français, au genre de poisson appelé *kurtus* par Linnæus. On appelle aussi de

ce nom une espèce d'OSTRACION et une sorte de SALMONE. (B.)

BOSSUE (LA). C'est l'OVULE VERRUQUEUSE. (B.)

BOSSUE SANS DENTS (LA). C'est l'OVULE BOSSUE. (B.)

BOSSY. Arbre d'Afrique, dont le fruit ressemble à une prune allongée. On le mange, quoiqu'amer. Le genre auquel il appartient ne m'est pas connu. (B.)

BOSTKOP, ou mieux **BOTSKOP**, ou BUTZ KOPF. *V.* DAUPHIN ORQUE. (DESM.)

BOSTRICHE, *Bostrichus*. Genre d'insectes, de l'ordre des coléoptères, section des tétramères, famille des xylophages.

Les *bostriches* sont des insectes presque cylindriques, dont le corselet est globuleux, ordinairement épineux ou denté à sa partie antérieure et supérieure; dont les ailes sont cachées sous des étuis qui paroissent souvent tronqués et dentés vers leur extrémité; dont les antennes sont courtes, composées de dix articles, les trois derniers en massue perfoliée; dont la bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules cornées, de deux mâchoires membraneuses, d'une lèvre inférieure petite, et de quatre antennules filiformes; dont les tarses sont simples, filiformes, composés de quatre articles.

Ce genre a été confondu avec celui des DERMESTES, auquel il ne ressemble ni par aucune partie du corps, ni par la manière de vivre. Il a quelques rapports avec celui des SCOLYTES; mais il en diffère par les derniers articles des antennes et par les tarses. La massue qui termine les antennes des *scolytes* paroît d'une seule pièce; tandis que celle des *bostriches* est composée de trois articles perfoliés; de plus, les tarses des *scolytes* sont garnis en dessous de pelottes, et ceux des *bostriches* sont simples et filiformes.

Geoffroi est le premier qui ait distingué ce genre d'insectes, et qui lui ait donné le nom de *bostriche*, qui signifie *frisé*, parce qu'il a cru voir comme frisés les poils qui recouvrent la partie antérieure du corselet. Fabricius, en adoptant le genre établi par Geoffroi, lui a donné le nom d'*apate*, transmettant sans nécessité le nom de *bostrichus* à celui de *scolytus* du même auteur, et donnant ensuite celui de *scolytus* à quelques espèces détachées des *carabes*. Cet auteur a fait encore des changemens; il conserve le nom de *bostriche* aux *scolytes typographe*, *chalcographe*, *polygraphe*, etc., et donne celui d'*helesinus* au *scolyte destructeur*.

Les larves des *bostriches* ressemblent à un ver mou, court, un peu renflé. Leur corps, ordinairement courbé en arc, est composé de douze anneaux distincts; il est muni de six

pattes écailleuses, et d'une tête écailleuse assez dure, armée de deux mâchoires très-dures, très-solides et tranchantes. Ces larves, semblables à celles des *vrillettes*, vivent dans le bois mort, le rongent, le percent de toutes parts, et le réduisent en poussière. Elles ne parviennent à toute leur croissance que dans l'espace d'une ou de deux années ; elles font leur mue et subissent leur métamorphose dans le bois qu'elles ont rongé, et elles n'en sortent que sous la forme d'insecte parfait. On peut élever ces larves dans la farine de seigle ou de froment ; elles y vivent très-bien, s'y changent presque toujours en chrysalide ; mais on obtient rarement, par ce moyen, l'insecte parfait.

C'est autour des arbres à demi-morts, sur les branches mortes, sous l'écorce à demi-pourie des vieux arbres, et surtout des chênes, enfin sur le bois coupé depuis quelque temps, qu'on rencontre les *bostriches*, soit au moment qu'ils en sortent, soit lorsqu'ils retournent pour y faire leur ponte.

Ces insectes ne fréquentent jamais les fleurs et les feuilles des végétaux, et ils n'attaquent que très-rarement le bois vivant.

BOSTRICHE CAPUCIN, *Bostrichus capucinus*, pl. A. 24, fig. 9. C'est le plus commun et le plus remarquable de toutes les espèces d'Europe. Il est noir, avec le corselet couvert de points élevés et pointus, et les élytres rouges, presque raboteuses.

Il se trouve sur le bois de chêne, qu'il ronge.

Le BOSTRICHE CORNU, *Bostrichus cornutus*, Oliv. *Col. tom.* 4, n.° 77, pl. I, fig. 5, se fait aussi remarquer par le corselet, qui se termine en avant en forme de deux cornes avancées, droites ou un peu arquées.

Il se trouve à l'Ile-de-France. (O.)

BOSTRYCHE, *Bostrichus*. Genre introduit par Lacépède pour placer deux espèces de poissons, dont il a vu les figures dans une collection de dessins des poissons chinois, faite en Chine.

Ce genre, qui se rapproche des GOBIES et autres voisins, offre pour caractères : un corps allongé et serpentiforme ; deux nageoires dorsales ; la seconde séparée de celle de la queue ; deux barbillons à la mâchoire supérieure ; les yeux assez grands et sans voiles.

Les dessins dont il vient d'être parlé, n'étant pas accompagnés de descriptions, Lacépède n'a pas pu s'assurer si les deux espèces qui y sont représentées ont des nageoires inférieures, c'est-à-dire, s'ils doivent faire partie de la division des THORACINS, ou de celle des APODES. Dans ce dernier cas, ils se rapprocheroient beaucoup des MURÈNES.

La première espèce, le BOSTRYCHE CHINOIS, est de couleur brune avec une grande tache entourée d'un cercle de deux couleurs, vers la nageoire caudale. Sa tête est grosse, et sa première nageoire dorsale très-courte.

La seconde espèce, le BOSTRYCHE TACHETÉ, a de petites taches vertes sur tout le corps. (B.)

BOSTRICHINS, *Bostrichini.* Famille d'insectes de l'ordre des coléoptères, section des tétramères, ayant pour caractères : articles des tarses, presque toujours sans divisions ; corps cylindrique ; tête globuleuse ; antennes de huit à dix articles distincts, dont le premier allongé, et les deux ou trois derniers formant une grande massue, le plus souvent solide ; palpes très-courts, coniques, dans la plupart ; jambes ordinairement comprimées ; les antérieures dentelées.

Cette famille se compose des genres : HYLURGE, TOMIQUE, PLATYPE, SCOLYTE, HYLÉSINE, PHLOÏOTRIBE, BOSTRICHE, PSOA. Elle fait maintenant partie de la première section de ma famille des XYLOPHAGES. *V.* cet article. (L.)

BOSTRYCHOÏDE, *Bostrichoïdes.* Genre de poissons, fort voisin du BOSTRYCHE, établi, par Lacépède, d'après les dessins cités à l'article de ce dernier genre. *Caractères :* corps allongé et serpentiforme ; une seule nageoire dorsale ; celle de la queue séparée de celle du dos ; deux barbillons à la mâchoire supérieure ; les yeux assez grands et sans voiles. Il ne renferme qu'une espèce, le BOSTRYCHOÏDE ŒILLÉ, dont la nageoire de l'anus est basse et longue ; celle du dos basse et très-longue ; qui a une tache verte entourée d'un cercle jaune de chaque côté de la queue. Sa couleur est brune avec des bandes transversales plus foncées et de petites taches vertes.

Les observations générales faites à l'occasion du genre précédent, conviennent à celui-ci. (B.)

BOSVALLÉE. C'est la *Verbesina bosvallea* de Linnæus fils. *V.* VERBESINE. (LN.)

BOSWELLIA THURIFÈRE. Arbre d'Arabie qui, selon Roxburg, auquel on doit s'en rapporter, fournit le véritable encens.

Cet arbre est décrit dans l'ouvrage de ce botaniste sur les plantes de l'Inde, ouvrage qui n'est pas encore livré au public. (B.)

BOTABOTA. C'est la SALANGANE, dans quelques relations. (S.)

BOTANIQUE ou PHYTOLOGIE, *Botanica*, *Phytologia*, *Res herbaria.* Nom qu'on donne à cette riche et belle partie de l'histoire naturelle, qui a pour objet la connoissance de tous les végétaux.

De l'utilité et des agrémens de la botanique. — La *botanique* est la plus utile et la plus aimable des sciences. Il n'en est point qui soit plus digne de l'homme. Les végétaux, dont elle s'occupe, non-seulement embellissent la terre, mais fournissent à nos besoins comme à ceux des animaux. Nous leur devons nos vêtemens, nos habitations, notre nourriture, et les remèdes qui nous soulagent dans nos maux; ces êtres organisés croissent avec nous, au milieu de nous, et pour nous. Leur présence éveille toutes nos sensations, et leurs produits multiplient nos jouissances. De tous côtés ils nous présentent des tableaux magnifiques, pleins de vie et de fraîcheur, qui réjouissent notre vue, et portent nos âmes à une douce contemplation. Leurs émanations odorantes, leur ombrage, leurs lits de verdure nous invitent, tantôt au plaisir, tantôt au repos. Si, pour notre amusement ou notre instruction, nous voulons considérer de plus près ces êtres charmans et nous familiariser avec eux, ils ne peuvent pas, comme les animaux, se dérober à nos regards. Fixés au lieu qui les a vu naître, ils sont toujours à notre portée, et se prêtent à nos recherches comme à nos désirs. Aucune de leurs formes, aucune de leurs beautés ne nous échappent; nous sommes aussi les maîtres de partager avec la nature les soins qu'exigent leur reproduction et leur enfance. Elevés par nous, ils acquièrent quelquefois une vigueur qui nous étonne; et lorsqu'ils sont parvenus à l'époque de leur fructification, ils nous payent avec usure le prix de nos travaux, sans compter le plaisir que nous goûtons à voir prospérer notre ouvrage. Car, quel est l'homme qui n'éprouve pas un sentiment délicieux en promenant ses regards sur un beau champ de blé qu'il a semé? quel est celui qui, dans un âge avancé, ne se sent pas rajeunir en parcourant l'enceinte d'un bois planté par ses mains? Les arbres qui le forment ont été, dans leur jeunesse, les compagnons de la sienne; il les a protégés alors contre l'intempérie des saisons et la dent des bêtes fauves; et il est prêt encore à les défendre contre quiconque voudroit y porter la hache. C'est ainsi que les végétaux qui ont été l'objet de nos soins, le deviennent de nos affections. Nous les aimons comme nos enfans, et nous ne négligeons rien pour perpétuer leur espèce, ou pour prolonger leur existence.

Les *végétaux* naissent, vivent et meurent comme l'homme et les animaux. Ils paroissent, il est vrai, privés du sentiment qui distingue ces derniers; mais ils ont, ainsi qu'eux, la faculté de se reproduire, et ils sont pourvus d'organes nécessaires à leur conservation, et dont les mouvemens semblent dirigés par une sorte d'instinct. Si ces êtres ne sentent pas, ils agissent comme s'ils sentoient. On les voit se diriger tou-

jours vers la lumière, et chercher sans cesse dans la terre et dans l'air tout ce qui peut développer en eux ce genre de vie répandu dans toutes leurs parties. Ils choisissent les climats, les lieux, les abris, et les sols qui leur conviennent; aspirent ou rejettent la portion d'air qui leur est utile ou nuisible, et élaborent dans leur sein, chacun à sa manière, les sucs propres qui les maintiennent dans un état de vigueur et de santé.

A l'exception d'un très-petit nombre de familles moins connues, tous les *végétaux* ont à peu près la même organisation intérieure; mais ils varient beaucoup dans leur forme, dans leur grandeur, dans le nombre et la proportion de leurs parties, et dans la durée même de leur vie qui est tantôt d'un siècle, et tantôt de quelques mois. Leur manière de croître est aussi très-différente. Les uns étendent leurs racines dans la profondeur du sol qu'ils occupent, et élèvent majestueusement leurs tiges dans les airs; les autres rampent toujours sur la terre, ou ne peuvent monter et se soutenir qu'appuyés sur leurs semblables; d'autres, comme la vigne et plusieurs légumineuses, ou comme le lierre, quelques bignones, etc., sont munis de vrilles ou de crampons, à l'aide desquels ils s'attachent aux arbres, aux murailles et à toutes sortes de corps. Un très-grand nombre ne dépassent jamais en hauteur celle de l'homme, et ce sont ceux dont il fait le plus ordinairement usage. Ces êtres intéressans ne montrent pas moins de variété dans leurs habitudes. Plusieurs ne se plaisent qu'autour et auprès des villes ou des hameaux; d'autres garnissent constamment les bords des champs et des bois, comme pour en orner ou défendre l'entrée; d'autres couvrent les chemins de leurs fleurs, et ces fleurs semblent accompagner dans sa route le voyageur qui n'a pas besoin de se détourner pour les cueillir. Les coteaux, les prés, les ruisseaux, les vallées ont aussi leurs végétaux favoris, qui préfèrent ces différens séjours à tous les autres. Les espèces les plus sauvages vivent au milieu des forêts, sur les bords de la mer, et sur les montagnes où le botaniste seul va les chercher. Quelques-unes, comme le gui, la cuscute et beaucoup de petits champignons, sont parasites et ne vivent qu'aux dépens des autres plantes sur lesquelles elles croissent. Tous ces végétaux, en quelque lieu qu'ils se trouvent, sont vivifiés par la chaleur bienfaisante du soleil; les plus délicats se dérobent à ses rayons pour trouver l'ombre et le frais, tandis que d'autres, avides de ses feux, lui présentent le disque ouvert de leurs fleurs et suivent tous ses mouvemens. C'est aux heures où cet astre brille sur l'horizon que la plupart se montrent dans toute leur parure. Il y en a qui attendent son absence pour développer leurs beautés.

Combien de fleurs ne s'épanouissent que le soir, ou sous un ciel couvert de nuages? combien n'exhalent leur parfum que pendant la nuit? Beaucoup de plantes, au contraire, profitent alors du repos de la nature pour se livrer à une espèce de sommeil, en abaissant leurs feuilles sur elles-mêmes ou sur leurs tiges, ou en fermant leur corolle pour garantir de la fraîcheur des nuits les organes encore tendres par lesquels ils doivent se multiplier. Le seul contact de la main, ou de tout autre corps, produit, même au milieu du jour, un effet à peu près semblable sur la *sensitive.* Les naturalistes donnent le nom d'Irritabilité (*V.* ce mot.) à la cause de ce phénomène. Le *sainfoin* des bords du Gange, *hedysarum girans*, en présente un plus surprenant encore dans l'oscillation de ses folioles, qui s'abaissent et s'élèvent successivement d'elles-mêmes, en décrivant un demi cercle.

Parmi les faits naturels les plus communs qu'offrent les *végétaux*, un des plus admirables est le retour périodique de leurs fleurs aux diverses époques de l'année; il tient souvent lieu de calendrier aux paisibles habitans des campagnes; car chaque saison, chaque mois, chaque jour en voit naître ou mourir quelqu'une. Il en est même qui s'ouvrent constamment à certaines heures de la journée. Linnæus en a dressé une table qu'il appelle *l'horloge de Flore.* D'autres sont tellement soumises aux influences de l'atmosphère, qu'elles annoncent ses variations. On connoît une espèce de souci, *calendula pluvialis*, Linn., dont la fleur est ouverte ou fermée, selon que le temps est beau ou disposé à la pluie. Le cultivateur qui n'a pas de baromètre, peut, à l'inspection seule de cette plante, diriger ses travaux du jour.

On doit comprendre parmi les phénomènes les plus curieux et dignes de fixer l'attention des philosophes, les divers effets d'un certain sentiment, si on ose s'exprimer ainsi, que l'on ne peut définir, et qui paroît se rapprocher de ce qu'on nomme irritabilité dans les animaux.

L'observateur est déjà transporté d'admiration en voyant les mouvemens presque spontanés de la sensitive, de l'*hedysarum gyrans*, celui des légumineuses et d'une infinité d'autres plantes, à mesure que le soleil termine sa carrière journalière, et chaque jour lorsqu'il la recommence pour nous. Mais combien n'est-il pas transporté lorsque, pénétrant dans d'autres détails, il considère les mouvemens et le jeu des étamines et des pistils au moment de la fécondation, celui des feuilles de la dionée attrape mouche (*dionæa muscicapa*) qui se plie et se reflète comme un piége pour saisir l'insecte indiscret qui a le malheur de se fixer à sa surface : celui de la corolle de l'apocin gobe-mouche qui se referme au moment où la

mouche enfonce sa trompe pour en sucer le nectaire, et trouve ainsi la mort dans la place même où cet insecte croyoit trouver une nourriture propre à prolonger son existence! Il seroit trop long de rapporter tous les faits vraiment admirables qu'offrent l'étude et l'observation des végétaux. Nous en avons dit assez pour exciter la curiosité et faire naître le désir de connoître ces phénomènes nombreux et étonnans.

Ce sont tous ces divers phénomènes aperçus dans les *végétaux* qui, joints à leur grande utilité, nous invitent à les étudier. Les rapports qui les unissent, les caractères qui les distinguent, leurs formes et leurs mouvemens divers, leurs fonctions organiques, leurs moyens particuliers de reproduction et de croissance, leurs manières d'être, leurs qualités, l'action des corps environnans sur eux, et leur action sur ces corps, l'échange perpétuel de leurs fluides avec ceux de l'atmosphère et des animaux, les secours qu'ils empruntent à ces derniers pour le soutien de leur vie, les soins multipliés enfin que prend d'eux la nature et que l'homme partage : tels sont les objets qui font la matière des observations continuelles du botaniste. Ainsi la *botanique* n'est point une science de mots, comme on l'a dit quelquefois; ceux qui lui font ce reproche confondent le pédantisme de la science avec la science même. Il n'en est point, au contraire, qui s'occupe de choses plus sensiblement utiles et agréables, et qui importent plus au bonheur des hommes. Dans le champ vaste qu'elle ouvre aux moins instruits comme aux plus savans, chacun peut, sinon moissonner, du moins glaner assez pour être content de la nature et de lui-même.

Le goût de la botanique ne sauroit donc être trop répandu. La connoissance des plantes n'est pas seulement nécessaire au médecin, à l'agronome, au jardinier, à l'herboriste ; elle intéresse encore tous ceux qui cultivent les beaux arts ou les arts utiles. Est-il d'ailleurs une étude plus attrayante pour l'homme, quelle que soit sa condition ou sa fortune? en est-il une plus convenable à tous les âges, et plus propre à charmer nos loisirs ou à tempérer nos peines? Elle nous rend le séjour des champs délicieux; elle fortifie notre corps par un exercice salutaire, nous garantit de la paresse et du vent des passions, nous soustrait au vain babil des importuns, et nous donne des goûts simples, préférables cent fois à tous les frivoles amusemens des villes. Le botaniste ne peut pas faire un pas dans la campagne sans se voir aussitôt entouré d'objets charmans qui sollicitent ses regards et réclament son attention. Seul au milieu d'un peuple de végétaux, il converse paisiblement avec eux, les interroge en présence de la nature, et leur arrache leurs secrets. Quels transports de joie il éprouve alors! L'hi-

ver il jouit encore, quand, assis au coin de son feu, il revoit dans son herbier les plantes qu'il a cueillies pendant la belle saison ; elles sont sans mouvement et sans vie, mais elles lui rappellent ses promenades champêtres et les doux instans qu'il a passés à les observer, lorsqu'elles étoient brillantes de grâces et de fraîcheur. Les beaux jours mêmes de cette saison stérile, il peut encore, en parcourant les bois dégarnis de leur parure, consulter, étudier la nature dans quelques-unes de ses productions, non moins admirables, et qui sont en pleine force en hiver, les *mousses*, les *hépatiques*, les *lichens* et quelques *champignons* qui croissent sur les bois morts. Dans ses voyages il goûte d'autres plaisirs toujours nouveaux et renaissans. Chaque pays ajoute à ses connoissances et à ses richesses; plus il s'éloigne des habitations des hommes, plus son trésor s'accroît ; les contrées les plus sauvages, les déserts les plus affreux sont pour lui des champs fertiles où il trouve amplement à moissonner.

Tels sont les avantages nombreux et les douces jouissances que procure l'amour des plantes. Il devient quelquefois une passion, bien excusable sans doute, et trop innocente pour être réprimée. Ce fut celle de Jean-Jacques, à la fin de sa vie. Il disoit : *qu'on me mette à la Bastille quand on voudra*, *pourvu qu'on m'y laisse des mousses.* Le célèbre Linnæus, non content d'étudier les plantes, à toutes les heures du jour, consacroit quelquefois une partie de la nuit à les observer dans leur sommeil. Dans ces derniers temps, deux botanistes français, voyageant en Orient avec les caravanes, y ont herborisé souvent au flambeau, pour éviter les Arabes. Les savans, ou les hommes qui veulent le devenir, ne sont pas les seuls qui montrent cette ardeur pour la *botanique.* Elle enflamme aussi ceux qui en font leur simple amusement ; elle a de grands charmes pour la jeunesse, pour l'enfance même, et beaucoup d'attraits pour les femmes. Comment ne plairoit-elle pas à un sexe qui a tant de rapports avec les fleurs, et dont les doigts souples et délicats semblent faits exprès pour les manier ! Ce goût deviendra encore plus général, lorsque les maîtres de la science en auront rendu l'étude plus facile, et lorsqu'ils l'auront surtout débarrassée de cette foule de mots inintelligibles et durs qu'on affecte de tirer du grec, dont on la surcharge aujourd'hui beaucoup trop, comme si on vouloit en faire une science d'initiés.

Histoire de la botanique. — La *botanique* doit sa naissance à l'agriculture et à la médecine. Le besoin de se nourrir étant le premier de tous, l'homme, avant d'avoir acquis une industrie, chercha à connoître les *végétaux* qui pouvoient lui fournir un aliment sain et facile à se procurer. Il en fit usage ; et, dans la

les multiplia et les perfectionna par la culture. Certains peuples, il est vrai, vécurent de tout temps du produit de la chasse et de la pêche, ou avec le lait de leurs troupeaux. Mais ces hommes mêlèrent toujours à leur nourriture quelques racines ou quelques fruits. Ainsi, c'est la nécessité de pourvoir à sa conservation qui a donné à l'homme la première connoissance des plantes; et quoique l'art de guérir ne soit que l'art de conserver, il a une origine moins ancienne que l'agriculture; celle-ci, chez presque tous les peuples, a dû nécessairement précéder la médecine. Mais, comme nos maux sont plus étendus que nos besoins, lorsqu'il suffisoit au laboureur de cultiver un petit nombre de plantes pour pouvoir nourrir sa famille, le médecin étoit obligé de mettre à contribution toutes celles qui s'offroient à ses yeux, et dans lesquelles il espéroit trouver quelques propriétés. La crainte de la mort, ou l'impatience de la douleur, accrédita bientôt son art. Les formules et les recettes se multiplièrent; le nombre des maux allant toujours croissant, le nombre des remèdes s'accrut en proportion. Chaque jour fut marqué par la découverte de nouvelles plantes qui surpassoient, disoit-on, en vertus, toutes celles connues jusqu'alors. Quelques heureux succès dans leur emploi redoublèrent la confiance des malades et des médecins; ceux-ci tentèrent des expériences, firent des essais, appliquant souvent la même plante à diverses maladies, tandis que d'autres, au contraire, en employoient plusieurs dans un seul traitement. Chaque herbe, chaque racine eut à son tour son panégyriste et ses partisans, comme elle avoit sa prétendue vertu propre. On ne pouvoit pas se persuader qu'il y eût des plantes inertes dans la nature, et son plus beau règne fut presque entièrement livré aux seuls herboristes ou pharmaciens, qui n'y cherchoient et n'y voyoient que des remèdes. Ce n'est pas tout. Chacun, jaloux de publier ses observations, et n'épargnant rien pour leur donner plus de prix, se crut en droit de nommer la plante qu'il avoit ou découverte ou pilée le premier dans un mortier. Ainsi, plusieurs noms furent donnés à la même; et lorsqu'il étoit question de s'en servir, on ne pouvoit la retrouver ni dans les champs ni dans les livres, sans avoir recours au praticien qui l'avoit mise en vogue. D'un autre côté, beaucoup de plantes ayant des qualités très-différentes, reçurent le même nom; ce qui donna lieu dans la suite à des méprises funestes et à des dissertations savantes. Tout cela produisit un vrai chaos, qui fut pourtant le berceau de la *botanique*.

On voit que, dès son origine, cette science fut regardée comme une partie de la médecine. Si cette opinion étoit fondée sur les ressources qu'en tiroit l'art de guérir, à ce titre, l'agriculture et les autres arts avoient le même droit de la re-

vendiquer, comme étant aussi de leur domaine ; car les matériaux qu'elle leur fournissoit égaloient en nombre et en utilité ceux dont la boutique des pharmaciens étoit remplie. Mais voici ce qui donna lieu sans doute à cette erreur, qui s'est propagée partout, et qui a duré jusqu'au milieu du seizième siècle. Les médecins étoient, au commencement, les seuls hommes instruits, et surtout les seuls qui fissent profession de rechercher et de connoître les plantes. On confondit donc en eux les deux sciences, qu'on regarda comme la même, ou, si on les sépara quelquefois, celle des deux qui fournissoit à l'autre les herbes que celle-ci employoit, fut traitée comme sa vassale ; car les hommes étoient encore moins frappés des vertus des plantes que du profond savoir de ceux qui les découvroient et en faisoient une application heureuse ; et pour les malades surtout, impatiens de guérir, le médecin étoit tout, et le botaniste rien : c'étoit naturel. Lorsque l'animal souffre, il va choisir lui-même la plante qui peut le soulager ; mais cet instinct ayant été refusé aux hommes, l'esprit d'observation put seul y suppléer ; ceux qui, parmi eux, en furent doués, durent donc s'attirer nécessairement l'estime de leurs semblables. Ils la méritèrent en effet. Quoiqu'on ait, dans tous les temps, cruellement abusé de la médecine, les hommes éclairés qui la professèrent n'en ont pas moins acquis des droits éternels à notre reconnoissance. C'est à eux seuls que l'Histoire naturelle doit son origine et ses progrès ; ce sont eux qui ont parcouru, depuis plusieurs siècles, les quatre parties du globe pour le bien de l'humanité, et qui en ont rapporté de nouvelles richesses, non-seulement pour leur art, mais pour les arts qui leur sont étrangers. Si les médecins traitèrent d'abord la botanique en esclave, asservie à leurs expériences et à leurs essais ; s'ils la surchargèrent de noms, d'obscurités et de formules, ce fut moins leur faute que celle des siècles où ils vécurent : eux-mêmes ont débrouillé dans la suite ce chaos, d'où la plus aimable des sciences est enfin sortie, et nous leur devons tous les avantages qu'on en retire.

Long-temps avant Hippocrate, regardé avec raison comme le fondateur de la médecine, plusieurs hommes s'étoient rendus célèbres par les connoissances qu'ils avoient de beaucoup de végétaux : on cite, entre autres, Esculape, Chiron, Mélampe, Orphée. Pythagore, dit-on, écrivit sur les plantes ; mais il ne nous reste rien de ses ouvrages. Hippocrate, dans les siens, ne fait mention que de celles qui étoient employées de son temps dans le traitement des maladies. Aristote les envisagea sous le même point de vue. Théophraste, qui suivit de près le précepteur d'Alexandre, est le premier auteur de

botanique dont les ouvrages soient parvenus jusqu'à nous ; il y parle de la génération des plantes, de leur grandeur, de leur lieu natal, de leurs qualités, et les divise en potagères, frumentacées et succulentes. Après lui, la botanique ne fit aucun progrès sensible pendant plusieurs siècles. Dioscoride, né en Sicile, ne parut qu'au bout de quatre cents ans; c'étoit un des plus célèbres médecins de son temps. Il rassembla avec soin, et plus complétement qu'on ne l'avoit encore fait, toutes les connoissances acquises jusqu'à lui sur les vertus des plantes, dont le nombre connu alors alloit à six cents; il ne fait mention, du moins, que de ce nombre. Peu d'anciens auteurs se sont acquis autant de célébrité que celui-ci ; ses ouvrages ont été traduits, interprétés, commentés par une foule d'écrivains de tous les pays. Columelle et Pline succédèrent à Dioscoride ; mais le premier n'écrivit que sur l'agriculture ; et quoique Pline, dans son immortel ouvrage, considère les plantes sous un point de vue général, il en parle sans ordre, sans les décrire, entrant souvent dans des détails longs et inutiles sur leurs prétendues propriétés. Après ce célèbre naturaliste, quatorze cents ans s'écoulèrent sans qu'aucun auteur traitât directement de la botanique, et sans que personne écrivît généralement sur les plantes. Les médecins seuls, chacun dans son temps, parlèrent de celles qui servoient à leur art, s'inquiétant fort peu de les faire connoître, pourvu qu'ils en préconisassent les vertus ; au lieu d'en observer la forme et l'organisation, ils n'en recherchoient que la matière; et pour eux et ceux qui les suivirent, une plante n'avoit de mérite qu'autant qu'elle étoit privée de vie, et mutilée ou brisée dans toutes ses parties. Les médecins arabes mêmes, qui cultivèrent la médecine avec éclat depuis le huitième siècle jusqu'au treizième, ne virent, ainsi que leurs prédécesseurs, que des propriétés médicinales dans les plus belles productions du règne végétal.

Tel étoit l'état des choses, lorsque les ténèbres de l'ignorance se répandirent sur toute l'Europe et une partie de l'Asie, et arrêtèrent pour long-temps les progrès de toutes les connoissances. La *botanique* eut le sort commun ; elle fut étouffée, pour ainsi dire, à son berceau. Ce ne fut qu'à la renaissance des lettres, vers la fin du quinzième siècle, que quelques hommes s'occupèrent de la faire revivre. On commença alors à reprendre du goût pour l'étude des plantes ; mais on adopta encore une mauvaise méthode : au lieu d'observer les végétaux, on s'efforça de renouveler la *botanique* des anciens. Il n'y eut rien de vrai ni de bon que ce qu'avoit dit Théophraste ou Dioscoride, ou ce que Pline avoit répété d'après eux ; et c'étoit dans leurs ouvrages, plutôt que dans

les plantes mêmes, qu'on cherchoit à s'assurer de leurs vertus. Mais comme la plupart y avoient été mal décrites, ou point du tout, il étoit presque impossible d'y rapporter celles qu'on avoit sous les yeux. Chacun s'entêta pourtant à les y voir; chaque auteur, traducteur ou commentateur, eut son sentiment particulier : ils finirent par ne plus s'entendre; d'où naquit une nouvelle confusion, qui nuisit encore à l'avancement de la science. L'excès du mal produisit le bien : cette confusion même força enfin les hommes sensés et laborieux à ne plus lire que dans le livre de la nature; et c'est à cette époque seulement, c'est-à-dire, vers les premières années du seizième siècle, que la *botanique* fut séparée de la médecine, et commença à être cultivée pour elle-même.

Ce siècle fut remarquable par le grand nombre de botanistes qu'il produisit. Les plus célèbres furent Tragus, Fuchs, Matthiole, Dodonée, l'Ecluse, Cæsalpin, etc. Gesner sentit le premier qu'il falloit diviser les plantes en classes, genres et espèces; il a la gloire d'avoir établi, avant qui que ce soit, la nécessité de chercher, dans la fleur et dans le fruit, les caractères distinctifs les plus essentiels des classes et des genres. Matthiole, commentateur de Dioscoride; Dodoens, auteur d'une Histoire des plantes, ornée de huit cents figures; Lobel, Rauvolfe, Prosper Alpin, et beaucoup d'autres, qui la plupart voyagèrent dans différentes parties de l'ancien continent, contribuèrent tous, par leurs observations et leurs ouvrages, aux progrès qu'on fit alors dans l'étude des *végétaux*. Malheureusement le peu d'accord qui régnoit entre ces auteurs, à l'égard des noms qu'ils attachoient aux plantes, rendoit presque inintelligibles et par conséquent inutiles leurs écrits intéressans. Les célèbres frères Bauhin parurent vers la fin du même siècle, et concilièrent tous ces différens noms. « Eux seuls, dit Rousseau, ont plus fait pour le progrès de la « *botanique* que tous les autres ensemble qui les ont précédés « et même suivis jusqu'à Tournefort. Hommes rares, dont le « savoir immense et les solides travaux consacrés à la bota- « nique, les rendirent dignes de l'immortalité qu'ils leur ont « acquise; car, tant que cette science naturelle ne tombera « pas dans l'oubli, les noms de *Jean et Gaspard Bauhin* vivront « avec elle dans la mémoire des hommes ! Ils entreprirent, « chacun de son côté, une Histoire universelle des plantes, « et, ce qui se rapporte plus immédiatement à cet article, « ils entreprirent l'un et l'autre d'y joindre une synonymie, « c'est-à-dire, une liste exacte des noms que chacune d'elles « portoit dans tous les auteurs qui les avoient précédés. Ce « travail devenoit absolument nécessaire, pour qu'on pût « profiter des observations de chacun d'eux; car, sans cela,

« il devenoit presque impossible de suivre et démêler chaque « plante à travers tant de noms différens. L'aîné a exécuté à « peu près cette entreprise dans les trois volumes *in-folio* « qu'on a imprimés après sa mort, et il y a joint une critique « si juste, qu'il s'est rarement trompé dans ses synonymies. « Le plan de son frère étoit encore plus vaste, comme il pa- « roît par le premier volume qu'il en a donné, et qui peut « faire juger de l'immensité de tout l'ouvrage, s'il eût eu le « temps de l'exécuter; mais, à ce volume près, nous n'avons « que les titres du reste dans son *Pinax;* et ce *Pinax*, fruit de « quarante ans de travail, est encore aujourd'hui le guide de « tous ceux qui veulent travailler sur cette matière et consulter « les anciens auteurs. »

Quelque déférence que l'on doive au grand homme dont on vient de citer l'opinion, il paroît convenable de réparer l'oubli, sans doute involontaire, qu'il a fait de plusieurs botanistes qui ont efficacement contribué aux premiers progrès de la science, et qui ont en quelque sorte servi de guide à Tournefort ; tels sont entre autres Ray, Morison, Grew, Malpighi, ces deux derniers étoient contemporains ; ils sont encore aujourd'hui les modèles de tous les savans qui s'occupent de l'anatomie et de la physiologie végétale. On ne doit pas non plus oublier Reede, Rumph, Plucknet, Plumim, et Sloane, qui les premiers ont pûblié, décrit et figuré les végétaux qui croissent dans les deux Indes.

La *botanique* prit alors une toute autre face : on put profiter des observations intéressantes contenues et éparses dans les livres qui traitoient de cette science ; mais il manquoit un ordre qui, liant toutes ces parties, pût donner des idées générales sur les *végétaux*, et indiquer leurs rapports vus en grand ; en un mot, il étoit nécessaire de classer les plantes. Césalpin avoit déjà tenté cette grande entreprise ; il avoit distribué huit cents végétaux ou environ, mentionnés dans ses ouvrages, en quinze classes, déterminées non par leurs propriétés ou vertus, mais par des caractères distinctifs et apparens, tirés de la considération du fruit ou de quelque autre de leurs parties. Quoique sa méthode fût très-imparfaite, si on la compare à celles qui l'ont suivie, elle établissoit des points de vue d'où l'on pouvoit partir pour en créer d'autres ; d'ailleurs il s'en faut de beaucoup qu'elle soit la plus mauvaise de celles qui furent imaginées depuis.

Les guerres funestes qui troublèrent l'Europe pendant le milieu du dix-septième siècle, ralentirent l'étude de la *botanique ;* mais vers la fin de ce siècle, elle fut cultivée avec ardeur par un grand nombre de savans, tels que Jean Pona, Zanoni, Parkinson, Jean Johnston, Cornutus, Henri

Rheede, etc. On doit distinguer parmi eux l'illustre Rai, botaniste anglais, qui, pendant cinquante années consécutives, se livra aux recherches des plantes, en fit une étude suivie, et peut être regardé comme l'homme du monde qui a le plus travaillé et le plus recueilli en botanique. Il publia un ouvrage immense en trois volumes *in-folio*, qui contient la description ou la citation de plus de dix-huit mille plantes. Il fut le premier des médecins qui s'occupa réellement à chercher un ordre naturel dans la distribution qu'il fit des *végétaux*. Il pensoit que, pour trouver un pareil ordre, il falloit envisager toutes leurs parties, sans qu'aucune d'elles, quelle qu'elle soit, pût être considérée exclusivement aux autres, comme devant former seule les séparations ou les rapprochemens indiqués par la nature. Après Rai, divers auteurs publièrent de nouvelles méthodes : Morison et Herman fondèrent chacun la leur, principalement sur la considération du fruit. Morison y ajouta celle du port et de la consistance des plantes ; sa méthode comprend dix-huit classes, et celle d'Herman vingt-cinq. L'ouvrage de Morison est remarquable, surtout, par les recherches et les observations qu'on y trouve sur une des familles les plus difficiles à étudier (les ombellifères), et par l'exactitude et la précision des figures d'un grand nombre de plantes. Rivin, dans la sienne, réunit, pour la première fois, les arbres aux herbes, et établit ses divisions sur les caractères de la corolle. Dans le même temps à peu près, fleurirent, comme il a déjà été dit, plusieurs autres botanistes, dignes d'être les précurseurs du fameux Tournefort. Boccone, Rumph, le chevalier Sloane, Pluknet, Magnol, tous étrangers, à l'exception du dernier, préparèrent par leurs ouvrages, ajoutés à ceux de leurs prédécesseurs, cette époque brillante de la *botanique*, où elle alloit enfin prendre rang parmi les sciences. Elle dut cet avantage à Tournefort, et surtout à Linnæus.

Le premier, né à Aix, en Provence, en 1656, eut de bonne heure tant de goût pour l'étude des plantes, et s'y appliqua avec tant d'ardeur, qu'à vingt-sept ans il fut nommé professeur de botanique au *Museum* d'histoire naturelle. Il avoit alors déjà parcouru les montagnes de Provence, de Languedoc, du Dauphiné, des Alpes, de Catalogne et des Pyrénées. Sa place ne l'empêcha pas d'entreprendre encore différens voyages pour multiplier ses découvertes. Il visita le Portugal, la Hollande, l'Angleterre, la Grèce, plusieurs îles de l'Archipel, les bords de la mer Noire, les frontières de la Perse, et rapporta de tous ces pays, surtout du Levant, une quantité de plantes intéressantes et nouvelles. En 1694, cet homme célèbre publia, dans ses *Élémens de botanique*, une

méthode toute nouvelle, la plus claire, la plus facile qui eût paru jusqu'alors, comprenant vingt-deux classes, fondées en général sur la considération de la corolle (*Voyez*-en ci-après le développement.). Avant lui, chaque auteur, réglant la nomenclature sur sa propre méthode, avoit continuellement déterminé les genres de plantes à sa manière, sans qu'aucun entraînât jamais le suffrage général. L'arbitraire et la confusion régnoient dans la *botanique*, réduite à n'avoir que des principes incertains et obscurs. Tournefort établit l'ordre dans toutes les parties de cette science, y répandit le plus grand jour, et y introduisit des principes sages et lumineux, propres à guider dans la distribution des classes et dans la fixation des genres. Il embrassa aussi beaucoup de rapports naturels, et c'est peut-être par cette raison qu'il n'osa pas, comme Rivin, mêler dans ses divisions les herbes avec les arbres. Ce n'est point ici le lieu de discuter sa méthode; il nous suffit de dire qu'à l'époque où elle fut connue, elle présentoit le travail le plus satisfaisant qui eût jamais été fait sur la *botanique*. Elle est encore chère à plusieurs hommes recommandables par leur savoir, et elle ne demanderoit peut-être qu'à être rectifiée par l'un d'eux, et adaptée aux connoissances actuelles, pour être préférée aux brillans systèmes qui l'ont suivie. Enfin, par les travaux de Tournefort, qui peut passer pour le vrai fondateur, ou pour le restaurateur de la *botanique*, cette science, au lieu de suivre, comme auparavant, une marche indécise et vague, en prit une assurée, qu'elle ne quitta plus.

Après lui, et vers le commencement du dix-huitième siècle, on vit paroître un grand nombre de botanistes. Boerhaave publia le *Catalogue des plantes du jardin de Leyde*. Celles qui croissent aux environs de Paris, déjà publiées par Tournefort, furent de nouveau décrites par Vaillant; il divisa les plantes à fleurs composées en *cynarocéphales*, *corymbifères*, *chicoracées* et *dipsacées*; dans un mémoire sur la structure des fleurs et sur l'usage de leurs différentes parties, il exposa des expériences qui lui étoient propres, et fit connoître le sexe des plantes. C'est lui qui, le premier, fit cette jolie comparaison de la corolle, en l'assimilant, en quelque sorte, aux rideaux d'un lit nuptial. Dillen s'attacha particulièrement aux *mousses*, dont il publia une histoire, qui, tant pour les descriptions que pour les figures, fut exécutée avec une perfection admirable. Micheli, qui commença par être jardinier, et qui fut doué d'un esprit d'observation rare, détermina beaucoup de genres nouveaux et intéressans. Il fit, à l'aide du microscope, des découvertes singulières sur les *mousses*, les *hépatiques*, les *champignons* et les *moisissures*. On dut aux Commelin un *Catalogue*

du jardin d'Amsterdam, et un autre du *jardin de Malabar*, accompagné de notes savantes. Kæmpfer, voyageant dans toute l'Asie et au Japon, y observa un grand nombre de *végétaux*, dont il fit mention dans ses *Aménités exotiques*. Feuillé, Labat, Gronovius, Garidel, Catesbi, Dodart, Heister, Bradley, ajoutèrent leurs recherches et leurs observations à celles des précédens. Enfin, tous les savans de l Europe, médecins, voyageurs ou naturalistes, montrèrent une ardeur égale pour une science que Tournefort avoit rendue si intéressante. Parmi ceux qui méritèrent d'être placés à côté de cet illustre botaniste, nous devons citer les trois frères Jussieu, dont le nom est au-dessus de tout éloge, dont les travaux furent si utiles aux progrès de la *botanique*, et dont les connoissances profondes se trouvent rassemblées dans la tête et les écrits de leur célèbre neveu, démonstrateur actuel des plantes au *Muséum* d'histoire naturelle.

Pendant qu'on alloit chercher à grands frais toutes sortes de végétaux dans les quatre parties du monde, Philippe Miller les cultivoit paisiblement en Angleterre, non-seulement comme jardinier, mais en botaniste, mêlant l'observation à l'expérience, et rectifiant quelquefois des erreurs commises par les plus célèbres écrivains de son temps. Tout le monde connoît son *Dictionnaire*. Peu d'ouvrages contiennent autant de faits intéressans sur la *culture* et même sur la *botanique*. Ce livre est une mine féconde souvent exploitée en silence et avec profit par plusieurs de nos auteurs agronomes. Il parut en 1724, c'est-à-dire, dix ou douze ans avant la publication des premiers ouvrages de l'immortel Linnæus.

Au nom de cet homme étonnant nous sommes obligés de nous arrêter, comme un voyageur qui, traversant une forêt, s'arrête à l'aspect d'un superbe chêne, plus élevé que tous les autres. Ce grand naturaliste l'emporta sur tous ses prédécesseurs et ses rivaux. Il mérita d'obtenir, parmi eux, le premier rang. A une ardeur incroyable pour le travail, il joignoit une grande sagacité à saisir les principaux caractères des divers objets de la nature ; il avoit ce coup d'œil sûr et prompt qui en fait apercevoir aussitôt les rapports et les différeuces, et cette sorte de génie, qui embrasse à la fois l'ensemble et les détails d'une science. Son système sexuel, le parti qu'il en tira pour former des genres plus naturels, le très-grand nombre de plantes qu'il fit connoître, sa précision à les décrire, la langue nouvelle qu'il créa pour la *botanique*, la réforme qu'il fit dans la nomenclature, et qui étoit indispensable, ses dissertations, ses vues profondes, ses ouvrages nombreux, non-seulement sur tout ce qui a rapport à cette science, mais encore sur les autres parties de l'histoire na-

turelle : tels sont ses titres à l'immortalité. Enfin Linnæus doit être regardé comme le plus grand botaniste qui ait jamais existé. Mais plus il s'est montré supérieur aux autres, plus il est essentiel, pour l'intérêt de la science, de relever ses erreurs et de faire connoître les défauts de son système.

Dans ce système, un des plus ingénieux sans doute qui ait été imaginé, les rapports naturels des plantes sont souvent interrompus ; plusieurs de celles qui diffèrent le plus, sont réunies sous une même division, tandis que d'autres qui ont la plus grande ressemblance entre elles, sont séparées ; les familles sont dilacérées ; beaucoup de genres sont mauvais et demanderoient à être réformés ou divisés ; les exceptions aux principes du système, sont trop nombreuses et le deviennent chaque jour davantage ; souvent les espèces d'un même genre n'ont ni le caractère de leur classe ni celui de leur section ; les caractères de certaines classes donnent lieu à l'équivoque, et renferment des plantes qu'on pourroit chercher dans des classes différentes. Enfin, la vingt-quatrième ou dernière (la cryptogamie) est tellement incomplète, qu'il devient impossible aujourd'hui d'étudier ces sortes de plantes par son système. Voilà les reproches qu'on fait à ce système. Voici ceux qu'on peut faire à son auteur. Il a changé, sans nécessité, un grand nombre de noms très-connus, pour leur en substituer d'autres qui l'étoient moins, ou pas du tout ; il en a pris dans les ouvrages des anciens pour les rapporter à des plantes qui n'ont rien de commun avec celles que ces noms indiquoient autrefois ; il a réuni, en un seul, plusieurs genres très-naturels de Tournefort, qu'on a été depuis obligé de séparer de nouveau ; il a déterminé souvent, sur une seule espèce, les caractères d'un genre qui contenoit plusieurs espèces connues ; il a rarement cité les noms de pays dans l'exposition des plantes exotiques, dont il a eu connoissance. Quoique ces reproches soient fondés, nous ne devons pas moins payer à Linnæus le tribut d'admiration qu'il mérite. Il a opéré une révolution heureuse dans la *botanique ;* et ses savans ouvrages, répandus depuis plus d'un demi-siècle dans toute l'Europe, servent et serviront vraisemblablement toujours de guide aux amateurs de cette science.

Cependant il a paru, de son temps, et depuis sa mort, des hommes qui, sans avoir son génie, se sont peut-être autant distingués que lui dans l'étude approfondie qu'ils ont faite des plantes. Bernard de Jussieu, qui fut son contemporain, est de ce nombre. Ce grand botaniste, après avoir médité toute sa vie sur l'ordre et les rapports que la nature a établis entre tous les *végétaux*, conçut le projet de les classer selon cet ordre. Il fit à Trianon, près Versailles, l'essai de sa mé-

thode, sur laquelle Adanson a établi ses familles naturelles, et qui a été dans la suite perfectionnée par Laurent de Jussieu. On la trouve parfaitement développée dans le *Genera plantarum*, publié par ce dernier. C'est celle qu'on suit depuis long-temps au jardin de l'école de botanique du *Museum* national, et d'après laquelle les plantes, au nombre de sept à huit mille que cet établissement possède, y sont rangées avec un soin et une précision qui ne laissent presque rien à désirer. On voit dans ce jardin toutes les familles des *végétaux*, placées à des distances correspondantes aux caractères naturels qui les distinguent, et formant ensemble comme une longue chaîne, interrompue quelquefois, il est vrai, mais cependant composée en grande partie de chaînons plus ou moins grands, plus ou moins beaux, dont les anneaux se touchent et se rapportent. Le temps et les découvertes ultérieures des savans, rempliront peut-être un jour les vides qu'elle présente, si toutefois il est permis à l'homme de pouvoir jamais embrasser l'ouvrage entier de la nature.

Haller, né en Suisse, homme profond et d'un savoir prodigieux, est un des botanistes les plus remarquables qui ait existé du temps de Linnæus. Il a publié, vers le milieu du dernier siècle, une histoire générale des plantes indigènes de la Suisse. Dans cet ouvrage, il a décrit, avec une exactitude précieuse, environ deux mille cinq cents plantes ; mais il s'est opiniâtré à ne point citer les noms triviaux et spécifiques de Linnæus, et il a suivi une méthode qu'il s'étoit faite, fondée sur diverses considérations, et principalement sur le nombre des étamines comparé à celui des divisions de la corolle. Deux ans auparavant, Van-Royen avoit publié une méthode assez naturelle, dont il paroît qu'Haller a beaucoup profité. Ludwig, dans ses ouvrages, qui parurent en même temps, reprit le système de Rivin, en y faisant de nouveaux changemens, et essayant de les combiner avec celui de Linnæus. Cet auteur nie (peut-être avec assez de raison) la possibilité d'une méthode naturelle parfaite. Cependant les progrès qu'a fait cette méthode depuis un certain temps, peuvent donner quelque espoir de l'avoir portée à sa perfection, du moins de l'avoir améliorée considérablement.

Parmi les contemporains de Linnæus, nous citerons encore Burman, éditeur de l'*Herbarium Amboniense* et de *Plumier*, et auteur d'un *Catalogue des plantes les plus remarquables de l'île de Ceylan ;* George Gmelin, qui a donné la *Flore de Sibérie ;* Sauvages, médecin de Montpellier, dont on a une méthode fondée sur la considération des feuilles ; Gouan, qui a publié un catalogue du jardin de cette ville et des plantes

qui croissent dans ses environs; Guettard, connu principalement par ses observations sur les glandes et sur les poils des végétaux; Jacquin, célèbre professeur de botanique à Vienne, dont les ouvrages sur les plantes de son pays et sur celles de l'Amérique, renferment d'excellentes descriptions et des figures passables; Lœfling, Hasselquist, Brown, Halm, George Oeder, qui, par leurs voyages dans différens pays, ont enrichi beaucoup la botanique.

Adanson, le Nestor des naturalistes qui a été long-temps l'un des plus zélés et des plus distingués botanistes qu'ait produits le dernier siècle, s'est frayé, même du temps de Linnæus, une route particulière. Il a, le premier, donné le nom de familles aux groupes de plantes qui offrent beaucoup de rapports naturels entre elles; et c'est en les envisageant toutes sous le point de vue de ces rapports, qu'il les a distribuées en cinquante-huit familles. Il ne s'arrête jamais, pour former ses familles, à la considération d'une seule ou de quelques-unes des parties des plantes; mais il les examine toutes sans en excepter aucune, depuis la racine jusqu'à l'embryon; et en comparant de cette manière tous les végétaux les uns aux autres, il détermine les réunions qui lui paroissent les plus naturelles. Il propose 65 systèmes fondés chacun sur une des diverses parties des plantes et de la manière suivante: 1.er système, la figure des plantes; 2.e la hauteur et la grandeur; 3.e le diamètre et grosseur du tronc; 4.e l'âge et la durée; 5.e le climat ou le lieu natal; 6.e la substance; 7.e les sucs, les résines et les sels; 8.e les teintures qu'elles peuvent fournir; 9.e la couleur de la corolle; 10.e la saveur; 11.e l'odeur; 12.e les vertus; 13.e les racines; 14.e les bourgeons et boutons à fleurs; 15.e la tige, sa figure; 16.e les branches, leur situation, etc.; 17.e les feuilles, leur figure; 18.e leur situation; 19.e leur enroulement et développement; 20.e leur durée; 21.e le feuillage, sa figure et sa disposition; 22.e les stipules, leur situation; 23.e leur nombre; 24.e les vrilles, leur situation; 25.e les épines ou piquans, leur situation; 26.e les poils, les glandes, leur figure; 27.e les fleurs, leur situation; 28.e leur disposition; 29.e leurs écailles; 30.e le sexe des plantes; 31.e le calice, sa situation; 32.e sa figure; 33.e le nombre; 34.e celui de ses divisions; 35.e sa durée ou permanence; 36.e la corolle, sa situation; 37.e sa figure; 38.e le nombre; 39.e celui de ses pétales ou des divisions; 40.e sa durée; 41.e les étamines, leur situation; 42.e leur figure respective; 43.e leur nombre; 44.e leur nombre respectif à la corolle et au calice; 45.e leur proportion respective; 46.e les anthères, leur situation et disposition; 47.e leur figure; 48.e la poussière ou pollen; 49.e l'ovaire, sa situation; 50.e le nombre; 51.e les styles, leur

situation ; 52.e les stigmates ; 53.e le fruit, sa substance ; 54.e le nombre de ses loges; 55.e les graines, leur situation; 56.e leur nombre dans le fruit; 57.e leur nombre dans chaque loge ; 58.e leur substance ; 59.e leur réceptacle ; 60.e l'embryon, son enroulement; 61.e son cotylédon ou ses cotylédons ; 62.e leur figure ; 63.e le réceptacle de la fleur; 64.e le disque et sa situation; 65.e l'ovaire, sa situation à l'égard de toutes les parties.

On est entré dans ces détails pour donner une idée du génie, du travail d'Adanson, et de la profondeur de ses connoissances. On voit qu'il n'a négligé aucune partie des plantes, en sorte que ses 65 systèmes seuls forment un répertoire phytologique complet. Cet exposé est encore, pour les jeunes botanistes, le tableau des organes d'où sont tirés les caractères, et par conséquent ceux qu'ils doivent le plus étudier pour se former dans cette science.

On doit regretter que la singularité de l'orthographe employée par Adanson ait nui à cet ouvrage, qu'on n'a peut-être pas assez consulté.

Linnæus, mort en 1778, a laissé après lui beaucoup de savans botanistes, qui ont recueilli son héritage, et l'ont accru considérablement. Murrai, Richard, Willdenow, Vahl, Cavanilles, Gærtner, Laurent de Jussieu, Desfontaines et Lamarck, sont de ce nombre. Les trois derniers honorent de leur présence et de leurs leçons le *Muséum* d'histoire naturelle. Peu de professeurs de botanique ont eu autant d'auditeurs que Desfontaines. Ses leçons de physique végétale sont remplies de vues piquantes et nouvelles; et dans la démonstration qu'il fait des genres, ce savant met une précision et une complaisance qui ne sont surpassées que par sa modestie. Aussi son cours, un des plus longs et des plus intéressans de ceux qui ont lieu dans la capitale, est-il suivi chaque année par beaucoup d'amateurs et par un très-grand nombre de jeunes gens. Tout le monde sait les services importans que Lamarck a rendus à la même science par son *Illustration des genres*, par sa *Méthode analytique*, dont il a fait usage dans la *Flore française*, et par la description du *Règne végétal* tout entier, faisant partie de la *Nouvelle Encyclopédie*. On regrette que cet illustre botaniste ait discontinué ce dernier ouvrage, un des plus étendus qu'on ait entrepris sur cette matière. C'est celui qui nous a principalement servi de guide dans la rédaction de la partie *botanique* de ce *Dictionnaire*.

Maintenant, la *botanique* avance à pas de géant, et n'a plus à redouter que l'esprit de nouveauté. Plus nos richesses en ce genre augmentent, plus il est nécessaire de

s'en tenir au système généralement reçu, c'est-à-dire, au système de Linnæus, sans cependant négliger la méthode naturelle qui réunit beaucoup d'avantages auxquels l'autre méthode ne peut pas suppléer. Si chacun veut bâtir le sien; si l'on mutile ou bouleverse celui de ce grand homme, sous prétexte de quelques erreurs qu'il a commises ; si l'on se livre enfin à la manie de toujours diviser ou refondre les genres établis par ses prédécesseurs ; si surtout on persiste dans celle de créer de nouvelles dénominations pour chaque partie des plantes, sous le prétexte, souvent imaginaire, d'une légère différence dans la forme, la grosseur, etc., on replongera la *botanique* dans le chaos d'où les célèbres frères Bauhin l'ont tirée, et elle périra par le trop de science, comme un corps fort et robuste périt quelquefois par trop d'embonpoint. Tous ces novateurs minutieux et scrupuleux à l'excès, sont plutôt les détracteurs que les prosélytes de la science.

Des différentes parties de la botanique. — Les sciences ne pouvant avoir d'autre objet que la nature, se touchent toutes par quelques points. Ainsi, la *botanique* confine nécessairement à plusieurs; l'*anatomie* divise les organes les plus déliés des plantes, sans les détruire ; la *physique* en observe et en explique le jeu ; la *chimie* analyse les principes et les produits des végétaux; l'*agriculture* s'occupe de leur reproduction et conservation ; la *médecine* et les *arts* en dirigent l'emploi pour les divers besoins de l'homme et des animaux.

Chacune de ces sciences, quoiqu'étrangère à la *botanique*, concourt pourtant à ses progrès. La *botanique* proprement dite se borne à la connoissance des végétaux considérés comme êtres naturels, c'est-à-dire, envisagés dans l'état simple où nous les offre la nature, sans division ni altération quelconques de leurs parties. Pour fonder ou posséder cette science, il faut : 1.° donner aux plantes des noms fixes, à l'aide desquels on puisse les distinguer et les désigner ; 2.° examiner les rapports qu'elles ont entre elles, afin de pouvoir les classer avec quelque ordre ; 3.° les décrire ; 4.° savoir le climat et le lieu où elles croissent spontanément ; 5.° suivre les progrès de leur croissance, et marquer leur durée ; 6.° observer enfin leurs qualités et leurs habitudes. Ainsi, la *botanique* comprend six parties que nous allons traiter brièvement en autant de sections. Nous dirons après, dans un même nombre de paragraphes 1.° quels secours cette science peut tirer de l'anatomie des végétaux; 2.° jusqu'à quel point la connoissance de leurs fonctions organiques lui est utile ; 3.° ce qu'elle doit emprunter à la chimie pour découvrir leurs principes ou obtenir

leurs produits ; 4.° combien il est essentiel de les cultiver et conserver, pour les mieux connoître ; 5.° quel usage on en fait comme alimens et comme remèdes ; 6.° et quel est leur emploi dans les arts mécaniques et chimiques.

I. *Nomenclature et synonymie de la botanique.* — L'histoire naturelle ne peut faire de progrès qu'autant que les divers objets qu'elle embrasse ont des noms particuliers, qui servent à les faire reconnoître. Mais la nature est si immense dans ses productions, que l'homme a bien de la peine à trouver un mot pour chacune. Il se répète et s'embrouille nécessairement, donnant souvent à plusieurs choses le même nom, ou plusieurs noms à une seule, et quelquefois nommant très-mal ce qu'il découvre. De là sont nées toutes les mauvaises nomenclatures. Celle de la *botanique* étoit diffuse et sans aucun objet utile avant Linnæus, qui l'a entièrement réformée. Cette réforme étoit devenue nécessaire. Voici comment J.-J. Rousseau en parle dans ses *Fragmens de Botanique.*

« Herman, Rivin, Rai, avoient proposé, dit-il, chacun « leur méthode; mais l'immortel Tournefort l'emporta sur « eux tous : il rangea, le premier, systématiquement tout le « règne végétal, et, réformant en partie la nomenclature, il « la combina par ses nouveaux genres avec celle de Gaspard « Bauhin. Mais loin de la débarrasser de ses longues phrases, « ou il en ajouta de nouvelles, ou il chargea les anciennes « des additions que sa méthode le forçoit d'y faire. Alors s'in- « troduisit l'usage barbare de lier les nouveaux noms aux « anciens par un *qui*, *quæ*, *quod* contradictoire, qui d'une « même plante faisoit deux genres très-différens. *Dens leonis* « *qui pilosella folio minus villoso. Doria quæ jacobæa orientalis li-* « *monii folio.* Ainsi la nomenclature se chargeoit. Les noms « des plantes devenoient non-seulement des phrases, mais « des périodes. Je n'en citerai qu'un seul de Plukenet, qui « prouvera que je n'exagère pas. *Gramen myloicophorum caro-* « *linianum seu gramen altissimum, paniculâ maximâ speciosâ, è* « *spicis majoribus compressiusculis utrinque pinnatis blattam mo-* « *lendariam quodammodo referentibus compositâ, foliis convolutis* « *mucrone pungentibus donatum.* (Pluk. alm. 173.)

« C'en étoit fait de la botanique, si ces pratiques avoient « été suivies ; devenue absolument insupportable, la nomen- « clature ne pouvoit plus subsister dans cet état ; et il falloit « de toute nécessité qu'il s'y fît une réforme, ou que la plus « riche, la plus aimable, la plus facile des trois parties de « l'histoire naturelle fût abandonnée.

« Enfin, Linnæus forma le projet d'une refonte générale « dont tout le monde sentoit le besoin, mais dont nul n'osoit « tenter l'entreprise. Il fit plus, il l'exécuta ; et après avoir

« préparé, dans son *Critica botanica*, les règles sur lesquelles « ce travail devoit être conduit, il détermina dans son *Genera* « *plantarum* les genres de plantes, ensuite les espèces dans « son *Species;* de sorte que gardant tous les anciens noms qui « pouvoient s'accorder avec ces nouvelles règles, et refon- « dant tous les autres, il établit enfin une nomenclature « éclairée, fondée sur les principes de l'art qu'il avoit lui- « même exposés. Il conserva tous ceux des anciens genres « qui étoient vraiment naturels ; il corrigea, simplifia, réunit « ou divisa les autres selon que le requéroient les vrais ca- « ractères ; et, dans la confection des noms, il suivoit quel- « quefois même un peu trop ses propres règles.

« A l'égard des espèces, il falloit bien, pour les déterminer, « des descriptions et des différences ; ainsi les phrases res- « toient toujours indispensables ; mais s'y bornant à un petit « nombre de mots techniques bien choisis et bien adaptés, « il s'attacha à faire de bonnes et briéves définitions tirées « des vrais caractères de la plante, bannissant rigoureuse- « ment tout ce qui lui étoit étranger.

« Jusque-là Linnæus avoit déterminé le plus grand nom- « bre de plantes connues, mais il ne les avoit pas nommées : « car ce n'est pas nommer une chose que de la définir ; une « phrase ne sera jamais un vrai mot, et n'en sauroit avoir « l'usage. Il pourvut à ce défaut par l'intervention des noms « triviaux qu'il joignit à ceux des genres pour distinguer les « espèces. De cette manière, le nom de chaque plante n'est « composé jamais que de deux mots, et ces deux mots seuls, « choisis avec discernement, et appliqués avec justesse, font « souvent mieux connoître la plante que ne feroient les lon- « gues phrases de Micheli et de Plukenet. Pour la connoître « mieux encore, et plus régulièrement, on a la phrase qu'il « faut savoir sans doute, mais qu'on n'a plus besoin de ré- « péter à tous propos, lorsqu'il ne faut que nommer l'objet. « Rien n'étoit plus maussade et plus ridicule, lorsqu'une « femme ou quelqu'un de ces hommes qui leur ressemblent, « vous demandoient le nom d'une herbe ou d'une fleur dans « un jardin, que la nécessité de cracher en réponse une « longue enfilade de mots latins qui ressembloient à des « évocations magiques ; inconvénient suffisant pour rebuter « ces personnes frivoles, d'une étude charmante, offerte avec « un appareil aussi pédantesque.

« Quelque nécessaire, quelque avantageuse que fût cette « réforme, il ne falloit pas moins que le profond savoir de « Linnæus pour la faire avec succès, et que la célébrité de « ce grand naturaliste pour la faire universellement adopter. « Ce n'est pas que cette nomenclature linnéenne n'ait en-

« core ses défauts, et ne laisse de grandes prises à la critique ; mais, en attendant qu'on en trouve une plus parfaite à qui rien ne manque, il vaut cent fois mieux adopter celle-là que de n'en avoir aucune, ou de retomber dans les phrases de Tournefort et de Gaspard Bauhin. J'ai même peine à croire qu'une meilleure nomenclature pût avoir désormais assez de succès pour proscrire celle-ci, à laquelle les botanistes de l'Europe sont accoutumés ; et c'est par la double chaîne de l'habitude et de la commodité, qu'ils y renonceroient avec plus de peine encore qu'ils n'en eurent à l'adopter. Il faudroit, pour opérer ce changement, un auteur dont le crédit effaçât celui de Linnæus, et à l'autorité duquel l'Europe voulût se soumettre une seconde fois ; ce qui me paroît difficile à espérer : car, si son système, quelque excellent qu'il puisse être, n'est adopté que par une seule nation, il jettera la botanique dans un nouveau labyrinthe, et nuira plus qu'il ne servira.

« Sur cet exposé, je demande à tout lecteur sensé comment il est possible de s'attacher à l'étude des plantes, en rejetant celle de la nomenclature. C'est comme si on vouloit se rendre savant dans une langue sans vouloir en apprendre les mots. Il s'agit enfin de savoir si trois cents ans d'études et d'observations doivent être perdus pour la *botanique;* si trois cents volumes de figures et de descriptions doivent être jetés au feu ; si les connoissances acquises par tous les savans qui ont consacré leur bourse, leur vie et leurs veilles à des voyages immenses, coûteux, pénibles et périlleux, doivent être inutiles à leurs successeurs ; et si chacun partant toujours de zéro pour son premier point, pourra parvenir de lui-même aux mêmes connoissances qu'une longue suite de recherches et d'études a répandues dans la masse du genre humain. Si cela n'est pas, et que la troisième et la plus aimable partie de l'histoire naturelle mérite l'attention des curieux, qu'on me dise comment on s'y prendra pour faire usage des connoissances ci-devant acquises, si l'on ne commence par apprendre la langue des auteurs, et par savoir à quels objets se rapportent les noms employés par chacun d'eux. Admettre l'étude de la *botanique* et rejeter celle de la nomenclature, c'est donc tomber dans la plus absurde contradiction. » *J.-J. Rousseau, Mélanges.*

Quelques botanistes modernes sont tombés dans un autre excès, en essayant de suppléer à ce qu'il peut manquer à la nomenclature établie par Linnæus, sous le prétexte de simplifier, en inventant des distinctions puériles, minutieuses et outrées, pour la plus légère différence de nouvelles

dénominations, dont le plus petit inconvénient est d'être durs, barbares et souvent rebutans. Sans doute il est des cas où, les connoissances s'augmentant et la science se perfectionnant, il faut de nouveaux mots pour désigner de nouveaux faits et de nouvelles choses : mais l'emploi trop multiplié de ce moyen, quelquefois indispensable, devient abusif et nuisible aux progrès de la science.

II. *Systèmes et méthodes des Botanistes.* — Ce sont les bornes de notre esprit qui nous rendent les méthodes nécessaires. Il n'y a que l'Auteur de la nature qui puisse embrasser d'une seule vue tout son ouvrage. Celle de l'homme ne lui permet d'en saisir que quelques parties, qu'il a beaucoup de peine à lier entre elles. Cependant, à force d'observations, on est parvenu à découvrir un grand nombre de rapports dans les végétaux. Plusieurs s'aperçoivent aisément. D'autres, pour être aperçus, demandent beaucoup d'attention et de sagacité. On conçoit que chaque observateur a sa manière de voir, qu'il préfère toujours à celle des autres. Voilà ce qui a produit tant de méthodes, les unes assez bonnes, les autres médiocres, la plupart mauvaises, et toutes imparfaites. Comment, en effet, se flatter de pouvoir réunir sous quelques divisions tous les végétaux connus et à connoître? Cette manière de les coordonner s'accommode, il est vrai, à notre foiblesse ; mais notre ordre est-il celui de la nature? Il existe beaucoup de plantes qui se ressemblent dans un grand nombre de leurs parties, et qui diffèrent dans une seule pourtant très-essentielle : le contraire se voit dans beaucoup d'autres, et il y en a encore davantage qui se trouvent placées entre ces deux termes. Comment s'y prendra-t-on pour les classer? Si, pour base de sa méthode, on choisit une seule ou un très-petit nombre de leurs parties, les exceptions arriveront en foule, et l'ordre adopté se trouvera à tout moment fautif. Si on les choisit toutes, quelle tête assez forte pourra alors calculer assez bien tous leurs rapports, pour mettre chaque végétal à sa véritable place? En supposant que cette combinaison ne surpasse pas les forces de l'homme, la méthode qu'elle auroit produite seroit toujours subordonnée aux nouvelles découvertes, et cinquante plantes inconnues jusqu'alors, et trouvées dans les forêts de l'Amérique ou de la Nouvelle-Hollande, suffiroient peut-être pour en saper les fondemens.

Ainsi, toute méthode est nécessairement défectueuse, et ne doit être regardée que comme une table de matières (1),

(1) Il faut excepter la méthode naturelle, qui est la moins susceptible d'exceptions ; mais on est encore loin de l'avoir portée à sa perfection.

propre à faciliter l'étude des plantes. Chacun peut s'en faire une pour son usage ; et ce seroit peut-être la meilleure manière de connoître les végétaux (1), parce qu'elle rendroit indispensable l'esprit d'observation, sans lequel il n'y a pas de vrai botaniste. Dans le nombre de celles qui ont été publiées jusqu'à ce jour, il y en a trois supérieures à toutes les autres, et qui ont immortalisé leurs auteurs : ce sont les méthodes de Tournefort, de Linnæus et de Jussieu. Quoique la première soit aujourd'hui abandonnée, elle mérite d'être connue ; la seconde, qui porte le nom de système, a été suivie dans toute l'Europe ; la troisième, qui est pourtant la meilleure, n'a été long-temps préconisée qu'à Paris. Elle commence maintenant à se propager. Les botanistes anglais en ont, les premiers, reconnu la supériorité ; et déjà quelques Allemands ont publié de savantes dissertations sur la méthode naturelle, qu'ils finiront sans doute par adopter.

§ I. *Méthode de Tournefort.* — Cette méthode est fondée : 1.° sur la distinction des plantes en herbes et en arbres ; 2.° sur la présence ou l'absence de la corolle ; 3.° sur sa forme régulière ou irrégulière ; 4.° sur le nombre de ses pétales ; 5.° sur la disposition simple ou composée des fleurs : elle comprend vingt-deux classes dont voici le tableau ou la clef.



(1) J. J. Rousseau ayant fait demander à Bernard de Jussieu, quelle étoit la méthode de botanique qu'il devoit suivre : « Aucune, » répondit le botaniste ; qu'il étudie les plantes dans l'ordre que la » nature lui offrira, et qu'il les classe d'après les rapports que ses » observations lui feront découvrir entre elles. »

Ces vingt-deux classes forment huit divisions.

PREMIÈRE DIVISION.

Fleurs simples, ayant un seul pétale régulier. — *Classe* 1. FLEURS EN CLOCHE, *Flores campaniformes :* elles ont le limbe évasé en forme de cloche, comme la *mandragore ;* ou en bassin, telles que les *mauves ;* ou en forme de grelot, tel que le *petit muguet.*

Classe 2. FLEURS EN ENTONNOIR, *Flores infundibuliformes :* elles approchent de la figure d'un entonnoir, comme l'*oreille d'ours ;* ou sont faites en soucoupe, comme la *primevère ;* ou en rosette, comme la *bourrache.*

SECONDE DIVISION.

Fleurs simples, ayant un seul pétale irrégulier.—*Classe* 3. Les fleurs de cette classe se nomment *fleurs en masque*, ou *personnées*, ou *anomales*, parce que la fleur se présente sous différentes formes irrégulières, comme le *mufle de veau*, la *linaire*, l'*aristoloche*, etc. Les semences sont renfermées dans une capsule ou péricarpe, ce qui rend cette classe essentiellement différente de la suivante.

Classe 4. FLEURS EN GUEULE ou LABIÉES, *Flores labiati :* elles représentent un tube assez égal, ordinairement découpé par le bout en deux lèvres écartées : telles sont la *sauge*, la *mélisse*, la *sarriette.* Les semences sont nues : le calice leur tient lieu de capsule.

TROISIÈME DIVISION.

Fleurs simples, polypétales, régulières. — *Classe* 5. FLEURS EN CROIX, *Flores cruciformes :* elles ont quatre pétales disposés le plus souvent en croix; un calice à quatre folioles; et six étamines, dont quatre grandes et deux petites. Le fruit est ou une *silique*, comme dans le *choux*, la *giroflée*, etc., ou une silicule, comme dans le *cochléaria*, la *bourse à pasteur*, etc.

Classe 6. FLEURS EN ROSE OU ROSACÉES, *Flores rosacei :* elles ont un nombre indéterminé de pétales disposés en rond autour du centre commun, et formant une sorte de rose : telles sont la *renoncule*, la *ronce*, le *pavot*, etc.

Classe 7. FLEURS EN PARASOL OU EN OMBELLE, *Flores umbellati :* elles sont composées de cinq pétales disposés régulièrement comme dans les *rosacées*, mais souvent d'inégale grandeur. Les pédoncules partent d'un centre commun, et s'élèvent en divergeant comme les rayons d'un parasol. Les semences sont nues et disposées deux à deux. La *ciguë*, la *carotte*, le *persil*, appartiennent à cette famille.

Classe 8. FLEURS EN ŒILLET OU CARYOPHYLLÉES, *Flores caryophyllœi* : les pétales ont leur *onglet* caché dans le calice fait en forme de tuyau, et leurs *lames* disposées en roue sur les bords, ainsi qu'on peut le voir dans l'*œillet*, etc.

Classe 9. FLEURS EN LIS OU LILIACÉES, *Flores liliacei* : elles sont composées ordinairement de six pétales, quelquefois cependant de trois, ou même d'un seul divisé en six portions par les bords : elles imitent le *lis*. Les semences sont toujours renfermées dans une capsule à trois loges.

QUATRIÈME DIVISION.

Fleurs simples, polypétales, irrégulières. — *Classe* 10. FLEURS LÉGUMINEUSES OU PAPILIONACÉES, *Flores papilionacei* : elles ont quatre ou cinq pétales qui sortent du fond du calice. Le supérieur se nomme le *pavillon* ou l'*étendard* ; l'inférieur, la *carène*, quelquefois divisée en deux ; les latéraux, les *ailes*, qui portent souvent deux oreillettes vers leur naissance. La *réglisse*, les *pois*, le *haricot*, sont de cette classe.

Classe 11. FLEURS ANOMALES, *Flores anomali* : Tournefort a réuni dans cette classe toutes les plantes dont les fleurs ont plusieurs pétales irréguliers, et offrent une forme bizarre, tels que les *orchis*, l'*aconit*, la *violette*, etc.

CINQUIÈME DIVISION.

Fleurs composées. — *Classe* 12. FLEURS À FLEURONS OU FLEURONNÉES, OU FLOSCULEUSES, *Flores flosculosi* : elles sont composées de l'agrégation de plusieurs petites corolles monopétales, régulières, en entonnoir, découpées et rassemblées dans un calice commun. Ce sont ces petites corolles qu'on nomme *fleurons* ; elles ont cinq étamines réunies par leurs sommets en un tube, au travers duquel s'élève le pistil. La *centaurée* est une fleur *flosculeuse*.

Classe 13. FLEURS À DEMI-FLEURONS, OU DEMI-FLEURONNÉES, OU SEMI-FLOSCULEUSES, *Flores semi-flosculosi* : celles-ci sont composées de l'agrégation de plusieurs petites corolles monopétales, dont la partie inférieure est un tuyau étroit, et la supérieure une petite langue ou *languette* dentelée à son extrémité, ramassée dans un calice commun : ces corolles sont nommées *demi-fleurons*. Le *pissenlit*, le *laiteron*, sont de cette classe.

Classe 14. FLEURS RADIÉES, *Flores radiati* : composées d'un assemblage de fleurons et de demi-fleurons, disposés de manière que les fleurons occupent le centre ou le *disque* de la fleur ; et les demi-fleurons, la circonférence. Le *soleil* et l'*astère* sont des fleurs radiées.

SIXIÈME DIVISION.

Plantes à fleurs apétales ayant des étamines, et sans fleurs ou fruits visibles. — *Classe* 15. FLEURS A PÉTALES AYANT DES ÉTAMINES, *Flores apetali :* ce sont celles qui, étant sans pétales, ont des étamines très-apparentes. Dans quelques plantes de cette classe, telles que l'*oseille*, les *graminées*, etc., certaines parties ressemblent à des pétales, et n'en sont pas, puisqu'elles subsistent après la *fleuraison*, c'est-à-dire, quand le fruit est formé.

Classe 16. PLANTES APÉTALES, sans fleurs, *apetalæ :* cette classe comprend les plantes qui n'ont point de fleurs apparentes, mais seulement des espèces de graines ordinairement disposées sur le dos des feuilles, comme dans les *fougères*, et quelquefois sur un pédoncule ou dans les godets, comme dans l'*hépatique des fontaines*, dans l'*osmonde.*

Classe 17. PLANTES APÉTALES, sans fleurs ni graines : ce sont les *mousses*, les *champignons*, etc. Tournefort avoit mis dans cette classe les diverses productions de *polypes de mer*, telles que le *corail*, les *madrépores*, les *lithophytes,* qui sont reconnues aujourd'hui appartenir au règne animal.

SEPTIÈME DIVISION.

Arbres et arbustes à fleurs à pétales ou à étamines. — *Classe* 18. *Arbres et arbustes qui ont des fleurs à étamines* ou *à pétales :* les fleurs à étamines des arbres sont, ou attachées aux fruits, comme dans le *frêne*, ou séparées du fruit sur le même pied, ou sur des pieds différens, comme dans le *buis* et le *lentisque.*

Classe 19. *Arbres et arbustes à fleurs à pétales*, *amentacées* ou *à chaton.* Dans cette classe, les fleurs sont attachées plusieurs ensemble sur une queue nommée *chaton*, séparées des fruits sur le même pied, comme dans le *noyer*, ou sur des pieds différens, comme dans le *saule.*

HUITIÈME DIVISION.

Arbres et arbustes à fleurs simples. — *Classe* 20. Elle comprend les arbres, arbrisseaux ou arbustes qui n'ont que des fleurs simples *monopétales*, campaniformes, comme l'*arbousier*, ou infundibuliformes, comme le *jasmin*, le *lilas*, etc. Cette classe se rapporte à la première et à la deuxième de cette méthode.

Classe 21. Dans celle-ci se trouvent les *arbres et arbustes à fleurs simples*, *polypétales*, *régulières*, *disposées en rose :* tels sont le *rosier*, l'*oranger*, le *poirier*, le *cerisier*, etc.; elle se rapporte à la sixième des *fleurs rosacées.*

Classe 22 et dernière. Elle offre les *arbres et arbustes à fleurs papilionacées* ou *légumineuses*, tels que le *genêt*, le *cytise*, l'*arbre de Judée*, etc. Cette classe se rapporte à la dixième, dite *à fleurs légumineuses.*

Tournefort, après avoir tiré de la corolle les distinctions générales des classes, a établi celles des *sections*, principalement sur le *fruit;* c'est-à-dire : 1.° sur l'origine du fruit : quelquefois le pistil devient le fruit, d'autres fois c'est le calice ; 2.° sur la situation du fruit et de la fleur : dans les fleurs dont le pistil devient le fruit, la fleur et le fruit portent sur le réceptacle; dans celles au contraire dont le calice devient le fruit, le réceptacle de la fleur est sur le fruit, et l'*extrémité du pédoncule* auquel le fruit est attaché, devient son réceptacle; 3.° sur la substance, la consistance et la grosseur du fruit, mou, sec, charnu, pulpeux, gros ou petit; 4.° sur le nombre des cellules qu'il renferme; 5.° sur le nombre, la forme, la disposition et l'usage des semences; 6.° sur la disposition des fruits et des fleurs, tantôt réunis, tantôt séparés sur un même individu, ou sur des individus différens.

Lorsque les signes tirés des fruits ne suffisent pas à l'auteur pour distinguer les sections, il emploie : 7.° la figure de la corolle considérée par des caractères différens de ceux qui lui ont servi à distinguer les classes; 8.° la disposition des feuilles, dans la dixième et dernière classe seulement.

Ces huit observations ont fourni à Tournefort cent vingt-deux divisions qui subdivisent ses vingt-deux classes; mais les mêmes observations sont souvent admises à la division de plusieurs classes.

§ II. *Système sexuel de* LINNÆUS. — La méthode de Linnæus a été nommée *système sexuel*, parce qu'elle est fondée en général sur la considération des parties mâles et femelles des plantes, c'est-à-dire sur les *étamines* et sur les *pistils*. Avant lui, on avoit examiné ces organes; Tournefort les a décrits; mais il les considéroit comme des vaisseaux excrétoires, destinés à débarrasser les plantes de certains sucs superflus. Plusieurs naturalistes, prédécesseurs de Tournefort, avoient pourtant soupçonné le sexe des plantes, dont Pline même parle. Rai et Camerarius font mention de leurs parties mâles et femelles; Césalpin, et encore plus positivement Vaillant, aussi; mais Linnæus est le premier qui, les considérant comme les parties essentielles de la reproduction, et dès-lors comme les plus constantes dans toutes les espèces, y ait cherché les caractères génériques et classiques d'une méthode. En cela, dit un auteur moderne, il est dans les cas du célèbre Harvey, qui obtint la gloire de la découverte, en démontrant le premier

la circulation du sang, soupçonnée et reconnue long-temps avant lui.

Linnæus envisageant donc la *botanique* sous un nouvel aspect, enrichit cette science d'un grand nombre de découvertes, et des termes que lui fournit l'analogie. Dans l'*acte de la fructification*, il ne vit plus que celui de la *génération*, qu'il appela *les noces du règne végétal ;* le *calice* est le *lit conjugal* auquel la *corolle* sert de *dais;* les *filets* des étamines sont les *vaisseaux spermatiques ;* leurs *sommets* ou *anthères* sont les *testicules ;* la *poussière* des sommets est la *liqueur séminale ;* le *stigmate* du pistil devient la *vulve ;* le *style* est le *vagin* ou la *trompe ;* le *germe* est l'*ovaire ;* le *péricarpe* est l'*ovaire fécondé ;* la *graine* est l'*œuf;* et le concours des *mâles* et des *femelles* est nécessaire à la *fécondation.* (Linnæi Philos. Botan., page 92.)

Cette théorie ingénieuse n'est pas l'ouvrage de l'imagination, mais le résultat d'expériences démonstratives faites par le botaniste suédois. Plein des nouvelles idées qu'elles lui avoient suggérées, il fonda ses *classes* sur le nombre, la proportion et la disposition des *étamines* ou parties *mâles ;* ses *ordres*, qui répondent aux *sections* de Tournefort, sur le nombre et la situation des *pistils* ou parties *femelles*, et ses *genres* sur toutes les *parties de la génération*, exclusivement aux autres parties de la plante ; c'est à celles-ci, c'est-à-dire, aux *tiges*, *feuilles*, *racines*, etc., qu'il restreignit les caractères des *espèces*, faisant néanmoins usage quelquefois, pour les déterminer, des *parties de la fructification* elles-mêmes, lorsquelles ne sont pas nécessaires à la distinction du genre. Voici la clef de son système.

CLEF DU SYSTÈME SEXUEL.

NOCES DES PLANTES.

FLEURS

Visibles.

Hermaphrodites.

Les étamines n'étant unies par aucune de leurs parties.

Toujours égales, ou sans proportions respectives.

Au nombre	Classes.
d'une	1. *Monandrie.*
de deux	2. *Diandrie*
de trois	3. *Triandrie.*
de quatre	4. *Tétrandrie.*
de cinq	5 *Pentandrie.*
de six	6. *Hexandrie.*
de sept	7 *Heptandrie.*
de huit	8 *Octandrie.*
de neuf	9 *Ennéandrie.*
de dix	10. *Décandrie*
de douze	11. *Dodécandrie.*
plusieurs, souvent 20, adhér. au calice.	12 *Icosandrie.*
plusieurs, jusqu'à 100, n'adhérant pas au calice	13. *Polyandrie.*

Inégales, deux toujours plus courtes.

de 4 dont deux filets plus longs	14. *Didynamie.*
de 6 dont quatre filets plus longs	15. *Tétradynamie*

Unies par quelques-unes de leurs parties;

par les filets unis en un corps	16. *Monadelphie.*
unis en deux corps	17. *Diadelphie.*
unis en plusieurs corps	18. *Polyadelphie.*
par les anth., en forme de cylindre.	19 *Syngénésie.*
étant unies et attachées au pistil	20. *Gynandrie.*

Les étamines et les pistils dans des fleurs différentes.

sur un même pied	21. *Monoécie.*
sur des pieds différens	22. *Dioécie.*
sur différ. pieds ou sur le même, avec des fleurs hermaphrodites.	23. *Polygamie.*

A peine visibles, et qu'on ne peut décrire distinctement	24. *Cryptogamie.*

Plus un appendix pour les palmiers qui ne sont point compris dans la méthode.

On voit que ce système comprend six grandes divisions principales, fondées, la première sur le nombre des étamines; la deuxième sur leur position; la troisième sur leur

proportion ; la quatirème sur leur connexion entre elles ou avec les pistils ; la cinquième sur la séparation des fleurs mâles et des fleurs femelles, soit sur le même individu, soit sur des individus différens ; la sixième enfin sur l'absence apparente (mais non réelle) des fleurs ou des fruits.

PREMIÈRE DIVISION.

Par le nombre des étamines. — Dans cette division et la suivante, se trouvent les treize premières classes qui ont des fleurs visibles, hermaphrodites, dont les étamines ne sont réunies par aucune de leurs parties, et n'observent entre elles aucune proportion de grandeur.

Classe 1. MONANDRIE, *Monandria* (1). Dans cette classe, la *fleur* n'a qu'une seule étamine qui accompagne toujours le pistil : telle que celle du *balisier*.

Classe 2. DIANDRIE, deux maris (*diandria*); elle comprend les *fleurs* à deux étamines : la *sauge*, la *véronique*, le *jasmin*, le *lilas*, etc.

Classe 3. TRIANDRIE, trois maris (*triandria*) ; les *fleurs* à trois étamines : la *valériane*, le *safran*, la plupart des *graminées*, etc.

Classe 4. TÉTRANDRIE, quatre maris (*tetrandria*) ; les *fleurs* à quatre étamines ; le *plantain*, la *scabieuse*, le *gaillet*, etc.

Classe 5. PENTANDRIE, cinq maris (*pentandria*) ; celles à cinq étamines : la *cynoglosse*, la *bourrache*, la *pervenche*, et toutes les plantes *en ombelle*, etc.

Classe 6. HEXANDRIE, six maris (*hexandria*) ; les *fleurs* à six étamines : comme la *tulipe*, et presque toutes les *liliacées*, etc.

Classe 7. HEPTANDRIE, sept maris (*heptandria*) ; les *fleurs* à sept étamines : comme le *marronnier d'Inde*, etc.

Classe 8. OCTANDRIE, huit maris (*octandria*) ; celles à huit étamines : comme la *capucine*, la *bruyère*, etc.

Classe 9. ENNÉANDRIE, neuf maris (*enneandria*) ; celles à neuf étamines : le *laurier*, etc.

Classe 10. DÉCANDRIE, dix maris (*decandria*) ; les *fleurs* à dix étamines : comme le *gaînier*, la *saxifrage*, l'*œillet*, etc.

Classe 11. DODÉCANDRIE, de douze à dix-neuf maris

---

(1) Ce mot vient du grec μονος (*solus*), seul, et ανηρ (*maritus*), mari : il signifie que la fleur n'a qu'une seule partie mâle, une seule étamine ; c'est ainsi que les mots *diandrie*, *triandrie*, *tétrandrie*, etc. jusqu'à *polyandrie*, désignent tous le nombre parties de mâles contenues dans la fleur ; ils ne diffèrent du mot *monandrie* que l'on vient d'expliquer, que par les noms de nombre, qui sont différens. Ces noms sont les suivans : δυω, deux ; τρεις, trois ; τετρα quatre ; πεντε, cinq ; εξ, six ; επτα, sept ; οκτω, huit ; εννεα, neuf ; δεκα, dix ; δωδεκα, douze ; εικοσι, vingt, πολυς, beaucoup.

(*dodecandria*); les *fleurs* qui ont de douze à dix-neuf étamines inclusivement : le *pourpier*, le *réséda*, l'*euphorbe*, etc.

SECONDE DIVISION.

Par le nombre et l'insertion des étamines. — *Classe* 12. ICOSANDRIE, vingt maris (*icosandria*); les *fleurs* de cette classe ont plus de dix-neuf étamines, ordinairement vingt, et quelquefois plus, rassemblées dans une *fleur* hermaphrodite. Les filets des étamines sont attachés aux parois internes du calice, comme dans les *fleurs* du *rosier*, du *myrte*, du *fraisier*, et celles des fruits à noyaux et à pepins, etc.

Classe 13. POLYANDRIE, beaucoup de maris (*polyandria*); les *fleurs* de cette classe ont depuis vingt jusqu'à cent étamines, attachées au réceptacle et non au calice : telles sont les *fleurs* de la *pivoine*, du *pavot*, de la *renoncule*, etc.

TROISIÈME DIVISION.

Par le nombre et la proportion des étamines. — Les quatorzième et quinzième classes comprises dans cette division, renferment les *fleurs visibles*, *hermaphrodites*, dont les étamines ne sont réunies par aucune de leurs parties, mais ont une longueur inégale. Il y en a toujours deux plus petites que les autres.

Classe 14. DIDYNAMIE, deux puissances (*didynamia*); les *fleurs* de cette classe (1) renferment quatre étamines, dont deux grandes et deux petites; ce qui se remarque constamment dans presque toutes les *fleurs labiées*, etc.

Classe 15. TÉTRADYNAMIE, quatre puissances (*tetradynamia*); dans cette classe (2) les *fleurs* ont six étamines, dont quatre sont plus *longues* et deux plus *courtes*, et opposées entre elles; tels sont les *choux*, et toutes les plantes crucifères, etc.

QUATRIÈME DIVISION.

Par la réunion de quelques parties des étamines entre elles ou avec les pistils. — Elle comprend cinq classes (depuis la seizième jusqu'à la vingtième inclusivement), dans lesquelles les *fleurs* sont *visibles*, *hermaphrodites*, et ont les étamines à peu près égales en hauteur, mais réunies par quelques-unes de leurs parties.

Classe 16. MONADELPHIE, un frère (*monadelphia*); on

---

(1) *Didynamie* vient des mots grecs δὶς (*duo*), deux, et δύναμις *potentia*), puissance; il signifie deux puissances.

(2) *Tétradynamie* vient des mots grecs τέτρα (*quatuor*), quatre, et δύναμις; il signifie quatre puissances.

entend par ce mot (1) plusieurs étamines réunies par des filets en un seul corps, comme dans les *fleurs* des *mauves*, des *geranons*, etc.

Classe 17. DIADELPHIE, deux frères (*diadelphia*); cette classe comprend les *fleurs* dont toutes les étamines sont réunies par leurs filets en deux corps, comme dans les *papilionacées*, etc.

Classe 18. POLYADELPHIE, plusieurs frères (*polyadelphia*); dans les *fleurs* de cette classe les étamines sont réunies par leurs filets en plus de deux corps : comme dans l'*oranger*, le *millepertuis*, etc.

Classe 19. SYNGÉNÉSIE, génération réunie (*syngenesia*); ce mot (2) exprime plusieurs étamines réunies en cylindre par les anthères ou sommets (rarement par les filets); on les trouve ainsi dans toutes les *fleurs composées*.

Classe 20. GYNANDRIE, femme-mari (*gynandria*); cette classe (3) comprend les *fleurs* qui ont les étamines réunies et attachées au pistil sans adhérer au réceptacle ; comme on le voit dans l'*aristoloche*, le *pied-de-veau*, la *grenadille*, les *orchidées*, etc. La corolle de ces dernières est irrégulière, et ne contient que deux étamines.

CINQUIÈME DIVISION.

Par la séparation des sexes. — Cette division réunit toutes les plantes dont les fleurs ne sont point hermaphrodites, et n'ont qu'un sexe mâle ou femelle, c'est-à-dire, des étamines ou des pistils séparés dans différentes fleurs.

Classe 21. MONOÉCIE, une maison (*monoecia*) (4); elle renferme les plantes qui portent des *fleurs mâles*, séparées des *fleurs femelles*, sur un même individu; telles que le *concombre*, le *melon*, le *chêne*, les *bouleaux*, les *pins*, etc.

Classe 22. DIOÉCIE, deux maisons (*dioecia*); dans cette classe les *fleurs mâles* et les *fleurs femelles* sont séparées et sur

---

(1) *Monadelphie, diadelphie, polyadelphie*, sont encore des mots composés de noms de nombre, et du mot grec αδελφος (*frater*), frère.

(2) *Syngénésie* vient du grec συν (*simul*), ensemble ; et γενεσις (*generatio*) génération. Ce mot signifie que les parties des étamines qui contiennent la poussière fécondante, ne sont point séparées, mais réunies en un corps.

(3) *Gynandrie* vient du grec γυνὴ (*mulier*), femme, et ανηρ (*maritus*), mari, comme qui diroit *mulier facta maritus*. Ce mot signifie que les parties mâles de la *fleur* sont entièrement attachées aux parties femelles.

(4) *Monoécie, dioécie*. Ces mots viennent encore des noms de nombre et de οικια (*domus*), maison ; ils signifient que les *fleurs mâles*, quoique séparées des *fleurs femelles*, se trouvent réunies avec elles sur un seul pied dans la *monoécie*, sur des pieds différens dans la *dioécie*.

des individus différens; c'est-à-dire, qu'un individu ne porte que des *fleurs mâles*, et un autre individu ne porte que des *fleurs femelles*; tels que le *peuplier*, le *saule*, le *chanvre*, etc.

Classe 23. POLYGAMIE, plusieurs noces (*polygamia*); de cette classe (1) sont les plantes qui ont des *fleurs mâles* et des *fleurs femelles*, et même des *fleurs hermaphrodites*, sur un ou plusieurs individus, comme la *pariétaire*, l'*arroche*, l'*érable*, etc.

SIXIÈME ET DERNIÈRE DIVISION.

Par l'occultation ou le peu d'apparence des fleurs. — *Classe* 24. CRYPTOGAMIE, noces cachées (*cryptogamia*); cette classe, unique dans cette division, comprend toutes les plantes dont la fructification n'est pas assez visible pour les ranger dans les classes qui précèdent, comme les *fougères*, les *mousses*, les *algues*, les *champignons*, etc.

Les ordres ou subdivisions des classes sont établis : 1.° sur le nombre des pistils ; 2.° sur les semences ou fruits ; 3.° sur divers caractères classiques ; 4.° sur des considérations particulières, attachées spécialement à la *syngénésie*; 5.° sur l'habitation des fleurs unisexuelles, dans la classe appelée *polygamie ;* 6.° enfin sur certaines différences caractéristiques et frappantes, qu'on remarque dans les plantes de la classe dite *cryptogamie.*

Ordres fondés sur le nombre des pistils. — Ce sont ceux qui divisent chacune des treize premières classes. Ainsi que les étamines, les pistils varient en nombre dans les fleurs qui en sont pourvues. Leur nombre se prend à la base du *style*, et non à son extrémité supérieure, nommée *stigmate*, qui se trouve quelquefois divisée, sans qu'on puisse compter plusieurs pistils. Lorsqu'ils sont dénués de style, comme dans les *gentianes*, leur nombre se compte par celui des stigmates, qui, en ce cas, sont adhérens au germe.

Voici les noms de ces ordres.

(2) MONOGYNIE (*monogynia*), un pistil.
DIGYNIE (*digynia*), deux pistils.
TRIGYNIE (*trigynia*), trois pistils.
TÉTRAGYNIE (*tetragynia*), quatre pistils.
PENTAGYNIE (*pentagynia*), cinq pistils.
HEXAGYNIE (*hexagynia*), six pistils.

---

(1) *Polygamie*, ce mot, que tout le monde comprend, vient de πολυς (*multus*), plusieurs, et de γαμος (*nuptiæ*), noces.

(2) *Monogynie*, *digynie*, etc., jusqu'à *polygynie*, sont des mots composés des noms de nombre, et du mot γυνη (*mulier*), femme; ils désignent le nombre des parties femelles qu'il y a dans une fleur.

HEPTAGYNIE (*heptagynia*), sept pistils.

DÉCAGYNIE (*decagynia*), dix pistils.

DODÉCAGYNIE (*dodecagynia*), douze pistils.

POLYGYNIE (*polygynia*), plusieurs pistils.

Ainsi, une plante de la première classe, qui n'a qu'un *pistil*, est de la *monandrie monogynie ;* si elle a deux pistils, de la *monandrie digynie*, etc. Une plante de la cinquième classe, qui a deux pistils, comme la *carotte* et la plupart des *ombellifères*, est de la *pentandrie digynie* ; si elle a trois, ou quatre, ou cinq, ou plusieurs *pistils*, elle est de la *pentandrie trigynie*, ou *tétragynie*, ou *pentagynie*, ou *polygynie.*

Ordres fondés sur les semences ou fruits. — Ce sont ceux de la quatorzième ou quinzième classe. La quatorzième classe, ou *didynamie*, se subdivise en deux ordres, dont la distinction est tirée de la disposition des graines; savoir : en GYMNOSPERMIE et ANGIOSPERMIE (1).

La GYMNOSPERMIE (*gymnospermia*) comprend les plantes qui ont au fond du calice quatre graines nues, sans enveloppe, comme la *mélisse*, la *menthe*, et presque toutes les *labiées.*

L'ANGIOSPERMIE (*angiospermia*) renferme les plantes qui portent des graines contenues dans un péricarpe ; ce qu'on observe dans le *mufle de veau*, la *digitale*, etc.

La quinzième classe ou *tétradynamie* a aussi deux divisions, tirées de la figure du *péricarpe*, qui, dans les plantes de cette classe se nomme *silique.* Savoir :

Les SILICULEUSES OU À PETITES SILIQUES (*siliculosæ*), dont le *péricarpe*, presque arrondi, est garni d'un style à peu près de sa longueur, comme dans le *cochléaria*, le *cresson*, etc.

Les SILIQUEUSES OU A SILIQUES (*siliquæ*), dont le *péricarpe* est très-allongé, avec un style court; comme dans le *chou*, la *giroflée*, etc. Les deux divisions de cette classe renferment toute la famille des *crucifères.*

Ordres fondés sur divers caractères classiques. — La seizième classe (*monadelphie*), la dix-septième (*diadelphie*), la dix-huitième (*polyadelphie*), la vingtième (*gynandrie*), la vingt-unième (*monoécie*), la vingt-deuxième (*dioécie*), tirent la distinction de leurs ordres des caractères classiques de toutes les classes qui les précèdent.

Par exemple : La *monadelphie*, seizième classe, qui comprend les fleurs dont les étamines sont réunies, par leurs filets, en un seul corps, se subdivise en plusieurs ordres, qui prennent

---

(1) *Angiospermie, gymnospermie.* Ces mots sont composés de σπερμα (*semen*), semence ; αγγειον (*vas*), vase ; ou γυμνος (*nudus*), nu ; ainsi *angiospermie* signifie graines dans un vase, c'est-à-dire, dans un péricarpe ; *gymnospermie* veut dire, graines nues.

le nom de *pentandrie*, *décandrie*, *polyandrie*, etc. Les fleurs de la *monadelphie pentandrie*, sont celles qui ont cinq étamines réunies, par leurs filets, en un seul corps, comme dans l'*hermannia*. Les fleurs de la *monadelphie décandrie*, sont celles qui ont dix étamines ainsi réunies, comme les *geraniums*; celles de la *monadelphie polyandrie* en ont plusieurs, telles que les *mauves*.

De même, la vingt-unième classe (la *monoécie*) est divisée en *monoécie*, *monandrie*, *driandrie*, *monadelphie*, *syngénésie*, etc., parce que la *monoécie*, dont le caractère est d'avoir les fleurs mâles séparées des femelles sur un même pied, comprend des fleurs qui ont quelquefois une étamine, quelquefois deux, etc. ce qui les range dans la *monoécie monandrie* ou *diandrie*, etc.; ou leurs étamines sont réunies par leurs filets en un seul corps, ce qui constitue la *monoécie monadelphie*; ou bien en forme de cylindre par leurs anthères, ce qui fait la *monoécie syngénésie*. Il en est de même dans la *dioécie*.

Ordres de la Syngénésie. — Les ordres de la *syngénésie*, dix-neuvième classe, sont plus composés; leur distinction se tire du caractère classique de la vingt-troisième classe, c'est-à-dire, de la *polygamie*, qui a lieu de cinq manières, ce qui donne cinq ordres; savoir :

1.° La Polygamie égale (*Polygamia œqualis*). Cet ordre comprend une bonne partie des *fleurs* composées de fleurons et de demi-fleurons, qui sont tous hermaphrodites et fertiles, tant dans le disque que dans la circonférence de la fleur; telles sont les fleurs de *laitue*, de *chardon*, de *chicorée*, de *laiteron*, etc.

2.° La Polygamie superflue (*Polygamia superflua*). Cet ordre renferme les *fleurs* dont les fleurons du disque sont *hermaphrodites*, et ceux de la circonférence *femelles*; ceux-ci deviennent fertiles à la faveur des étamines qui se trouvent dans le disque; telles sont les fleurs de l'*armoise*, de la *matricaire*, du *chrysanthemum*, etc.

3.° La Polygamie fausse (*Polygamia frustranea*). Dans cet ordre-ci se trouvent toutes les *fleurs* dont les fleurons sont *hermaphrodites* dans le disque, et *neutres* dans la circonférence; ceux-ci restent *stériles*, parce qu'ils sont dépourvus de stigmates, comme on le voit dans la *grande centaurée*, le *barbeau*, etc.

4.° La Polygamie nécessaire (*Polygamia necessaria*). Elle existe lorsque les fleurons du disque, quoique hermaphrodites, sont stériles par l'absence du stigmate dans le pistil, et lorsque les fleurons de la circonférence sont femelles et fécondés par les mâles du centre; tel est le *souci*.

5.° La Polygamie séparée (*Polygamia segregata*). Cet

ordre, très-peu nombreux, comprend les *fleurs à fleurons*, qui ont chacune un calice propre, et cependant sont portées sur un réceptacle commun; telle est la fleur de l'*échinops*.

6.° La MONOGAMIE (*Monogamia*) forme dans cette classe un sixième ordre, qui se distingue aisément des cinq précédens, parce qu'il ne contient que des fleurs simples, et parce qu'il n'a d'autres caractères que celui de la classe même, c'est-à-dire, les étamines réunies par leurs anthères en forme de cylindre. La *violette*, la *balsamine*, appartiennent à cet ordre.

Ordres de la Polygamie. — La vingt-troisième classe (la *polygamie*) se divise en deux ordres; ce sont:

La POLYGAMIE MONOÉCIE (*Polygamia monoecia*), qui comprend les plantes de la classe dont les fleurs unisexuelles sont placées sur le même individu. L'*érable*, le *micocoulier*, sont de cet ordre.

La POLYGAMIE DIOÉCIE, *Polygamia dioecia*, qui comprend les plantes de la classe dont les fleurs unisexuelles sont placées sur des individus différens. Le *frêne*, le *gleditsia*, appartiennent à cet ordre.

Ordres de la Cryptogamie. — Dans la vingt-quatrième et dernière classe du *système sexuel* (la *cryptogamie*), la fructification est très-peu apparente ou infiniment éloignée de celle des autres végétaux, et ne peut fournir aucune division. Aussi, Linnæus a partagé cette classe en quatre *ordres* ou *familles* faciles à distinguer; savoir: 1.° les FOUGÈRES, *filices;* 2.° les MOUSSES, *musci;* 3.° les ALGUES, *algæ;* 4.° les CHAMPIGNONS, *fungi*.

Les parties de la fructification étant maintenant connues dans les *mousses* et dans les *fougères*, ces deux ordres doivent être rejetés de la *cryptogamie*.

Si l'on compare maintenant les deux méthodes ou systèmes de Tournefort et de Linnæus, on trouvera que la méthode du premier est plus naturelle, et que le système du second a sur elle l'avantage d'une plus heureuse distribution des ordres. Dans Tournefort, ils sont fondés sur le fruit qu'on voit rarement avec la fleur.

La méthode de Jussieu est plus naturelle encore que celle de Tournefort, et fondée sur des principes constans et invariables.

§ III. *Méthode naturelle de Jussieu.* — Lorsque n'ayant pour guide que la nature, on parcourt avec elle tout le règne végétal, on trouve, entre les objets presque infinis qui le composent, une prodigieuse quantité de rapports plus ou moins sensibles et constans, suivant que les organes des végétaux

que l'on compare, sont plus ou moins essentiels ou universels. Une méthode naturelle consiste à rapprocher les uns des autres tous ces êtres organisés, selon l'ordre, le nombre et l'importance de ces rapports naturels, et à les offrir ainsi groupés, aux observations du botaniste.

C'est ce qu'ont entrepris et exécuté les deux Jussieu, oncle et neveu. Avant eux, Césalpin, Lauremberg, Magnol, Rai, et quelques autres, avoient tenté la même chose. Mais aucun d'eux, si ce n'est Adanson, n'a marché d'un pas ferme et sûr vers le but qu'il s'étoit proposé, et qu'il falloit atteindre; « car la vraie physique des plantes (c'est Adanson qui parle), « est celle qui considère les rapports de toutes leurs parties et « qualités, sans en excepter une seule. Elle réunit toutes les « plantes en familles naturelles et invariables, fondées sur « tous les rapports possibles, et elle facilite l'étude de la *bota-* « *nique*, en présentant les connoissances sur les points de vue « plus généraux, sans les borner..... La méthode naturelle « n'est donc pas une chimère, comme le prétendent quel- « ques auteurs, qui confondent sans doute avec elle la mé- « thode parfaite; et si elle exige la connoissance d'un plus « grand nombre d'êtres que nous n'en possédons, elle n'exige « pas, comme on le voit, la connoissance de tous. Il est vrai « que cette méthode ne peut exister, tant qu'on cherchera « à désunir les êtres, en ne considérant qu'une ou un petit « nombre de leurs parties; mais elle ne sera pas chimérique, « dès qu'on voudra les unir, en saisissant dans toutes leurs « parties tous les rapports possibles. Nous dirons plus, c'est « que s'il existe des classes, des genres et des espèces, ce ne « peut être que dans la méthode naturelle : elle seule peut les « fixer, et par conséquent donner cette perfection que l'on « cherche dans la *botanique* et dans *l'Histoire naturelle.* » (Adanson, *Famille des plantes*, vol. 1, pag. 155 et 156.)

Antoine-Laurent de Jussieu, en publiant son illustre ouvrage (*Genera plantarum*, etc.) a prouvé qu'Adanson ne se trompoit pas.

Principes sur lesquels doit être fondée une méthode naturelle, et qui servent de fondement à celle de Jussieu.

1. Les plantes sont des êtres organisés, c'est-à-dire, composés d'organes. Elles sont, sous ce rapport, unies aux animaux, avec lesquels elles ne constituent qu'un seul et même règne, sous la dénomination de règne des corps organisés.

2. On y distingue deux sortes d'organes : les *organes conservateurs* et les *organes reproducteurs*.

3. Les premiers sont les gardiens de la vie de l'individu; ils concourent à la maintenir et à la prolonger. Les seconds sont uniquement destinés à perpétuer l'espèce.

Ces deux sortes d'organes constituent ce qu'on appelle les *caractères* des plantes.

4. Dans ces caractères, on considère le nombre et la valeur.

5. Le nombre des caractères se compose de celui des organes, et des différentes manières dont chaque organe peut être considéré.

6. La valeur des caractères s'apprécie par le degré d'importance et d'universalité, soit des organes qui les fournissent, soit des modifications de ces organes.

7. Dans la comparaison des caractères, le nombre et la valeur se compensent mutuellement, c'est-à-dire, qu'un seul caractère essentiel et constant, équivaut à plusieurs caractères moins essentiels et variables.

8. A nombre égal de caractères comparés entre eux, c'est la valeur qui l'emporte : à valeur égale, c'est le nombre.

9. La constance ou uniformité des caractères, est un indice de leur valeur. Plus ils sont variables, moins ils sont essentiels et universels.

10. Si toutes les espèces de plantes qui couvrent le globe pouvoient être réunies en un seul groupe, et qu'on voulût donner à cette masse de végétaux un nom commun, on seroit forcé de le tirer des caractères qui, par leur importance et leur universalité, appartiennent à chaque espèce.

11. Lors donc qu'on divise ou qu'on réunit les végétaux, pour les grouper en classes, en familles, en genres, en espèces, il est clair que les plus grandes divisions, ou les groupes les plus nombreux, doivent être fondés sur les caractères les plus essentiels et les plus généraux.

12. A mesure qu'on descend de ces premières divisions aux divisions inférieures, c'est-à-dire, des classes aux familles, des familles aux genres, des genres aux espèces, les caractères distinctifs de chaque groupe inférieur ont nécessairement une valeur moindre que celle des caractères qui distinguent le groupe supérieur, puisque ce groupe-ci comprend toujours un plus grand nombre d'objets.

13. De ces principes et des trois derniers surtout, il résulte que dans une méthode naturelle, quel que soit le nombre des divisions ou subdivisions qu'on établisse, l'étendue de chacune est rigoureusement proportionnée au degré d'importance ou d'universalité du caractère qui en fait la base. Cette conséquence est immédiate et incontestable. Elle montre tout de suite le défaut des méthodes systématiques.

14. On doit entendre par *espèce*, la totalité des individus parfaitement semblables entre eux, c'est-à-dire, qui se ressemblent par tous leurs caractères.

15. On doit entendre par *genre*, un groupe formé d'*espèces* qui se ressemblent par le plus grand nombre de caractères possible.

16. Un ordre ou une famille, est un groupe réunissant tous les genres qui ont entre eux le plus grand nombre de rapports naturels.

17. La classe est la réunion de toutes les familles ayant les mêmes caractères essentiels.

18. Ainsi, en remontant des espèces aux genres, des genres aux familles, des familles aux classes, on doit toujours rassembler le plus grand nombre de caractères que l'on peut, pour former chacune de ces divisions, comme, en descendant des classes aux familles, on doit, pour les distinguer, choisir toujours les caractères les plus essentiels ou universels.

Par tout ce qui vient d'être dit, on voit qu'en parcourant l'échelle entière des divisions et subdivisions des végétaux, les caractères qui distinguent successivement chacune d'elles, diminuent de valeur et augmentent en nombre, quand on descend l'échelle; et, tout au contraire, diminuent en nombre et augmentent de valeur, quand on la remonte.

La méthode naturelle de Jussieu se trouve fondée sur les principes énoncés ci-dessus. Les caractères qui ont servi à l'établir sont principalement tous ceux que fournit la considération des organes reproducteurs, c'est-à-dire les *étamines*, le *pistil*, le *fruit* ou *péricarpe*, et la *semence*, auxquels on réunit, comme organes accessoires, le *calice* et la *corolle*. Les étamines et le pistil constituent seuls la fleur proprement dite, dont les trois autres parties ne sont que le résultat et la fin.

Énonciation du nombre et de la valeur approximative des caractères que présentent les organes reproducteurs des végétaux.

Le CALICE offre quatre considérations, résultantes de sa présence ou de son absence, de sa situation par rapport à l'ovaire, de sa structure, et de la régularité ou irrégularité de son limbe. Cet organe existe dans presque toutes les fleurs; il commence toujours au support du pistil, et assez ordinairement sa partie inférieure n'adhère point à l'ovaire; sa structure et la forme de son limbe présentent beaucoup de différences dans les diverses familles, et quelquefois dans la même.

La COROLLE offre beaucoup de caractères, les uns très-variables, les autres assez constans. Dans cet organe, on doit considérer principalement sa présence ou son absence, son insertion, le nombre de ses parties, et leur régularité ou irrégularité. La corolle existe dans toutes les familles où elle est indiquée, et dans la plupart des genres qui composent ces familles; elle est presque toujours monopétale ou polypétale dans la même famille; son insertion ne présente aucune

exception ; mais son limbe offre beaucoup d'irrégularités dans les genres de plusieurs familles ; quelquefois il n'est pas uniforme dans les espèces d'un même genre.

Les ÉTAMINES, destinées à féconder le pistil, sont une partie essentielle de la fleur. Cet organe présente quatre considérations, qui ont servi de fondement au système de Linnæus, savoir : l'*insertion*, la *connexion*, le *nombre* et la *proportion*. L'*insertion*, quoiqu'obscure et difficile à reconnoître dans quelques familles, est néanmoins constante dans toutes, ainsi que dans les genres et même dans les classes ; la *connexion* des étamines et leur *proportion* sont assez constantes dans les genres, mais elles varient beaucoup dans les familles ; la considération du *nombre* est très-peu importante.

Le PISTIL, qui concourt avec les étamines à la fécondation, est ordinairement composé de trois parties, savoir : de l'*ovaire*, du *style* et du *stigmate*.

L'OVAIRE est en général constamment libre ou adhérent, constamment simple ou composé dans les mêmes familles.

Les considérations les plus importantes du STYLE, qui résultent de la présence ou de l'absence et du nombre, ne fournissent point de caractère constant ; et le STIGMATE est si variable, qu'à peine peut-il fournir un caractère générique.

Dans les organes reproducteurs, il nous reste à examiner le fruit ou l'ovaire fécondé et parvenu à sa maturité. Il se compose du péricarpe et de la semence, et celle-ci est formée de l'embryon, presque toujours solitaire, et souvent accompagné d'un corps de nature différente, qu'on appelle *périsperme* ou *albumen*.

On peut envisager dans le *péricarpe*, sa présence ou son absence, sa consistance et sa structure intérieure. Plusieurs célèbres botanistes, tels que Ludwig, Vaillant, Gærtner, doutent qu'il y ait des fruits sans péricarpe, et prétendent qu'on ne devroit point admettre la distinction établie entre les semences nues et les semences recouvertes ; la consistance du péricarpe varie non-seulement dans un grand nombre de familles, mais encore dans plusieurs genres ; sa structure intérieure est plus constante.

Le PÉRISPERME (*V.* ce mot) est ou toujours nul, ou toujours présent dans les ordres parfaitement naturels ; sa position est constante, quand il existe : il entoure ordinairement l'*embryon ;* quelquefois il en est entouré ; sa nature est aussi toujours la même dans les familles, excepté dans deux ou trois : il est farineux dans les *graminées*, mucilagineux dans les *convolvulacées*, amylacé dans les *nyctaginées*, ligneux dans les *ombellifères*, charnu ou cartilagineux dans les *palmiers*, les *liliacées* et beaucoup d'autres.

L'Embryon. Cet abrégé de la plante mérite une attention particulière. Quand il constitue seul toute la semence, sa situation est nécessairement toujours la même ; lorsqu'il est *albuminacé*, elle présente plusieurs différences : alors, tantôt l'*embryon* entoure le périsperme, tantôt il est placé à son centre, tantôt hors du centre ; quelquefois il est situé au côté de cet organe, ou à sa base, ou dans une cavité pratiquée à son sommet ; ces situations sont constantes dans le plus grand nombre des ordres, et présentent peu d'exceptions. La direction de l'embryon n'offre pas un caractère aussi constant ; il est droit, il est vrai, dans la plupart des familles, surtout dans celles dont les cotylédons sont épars ; mais il est courbé dans plusieurs, et tantôt droit, tantôt courbé dans quelques-unes.

Les parties qui constituent l'*embryon*, sont la *plumule*, la *radicule*, et les *lobes* ou *cotylédons*.

La Plumule, ne devenant sensible dans beaucoup de plantes, qu'au moment de la germination, ne paroît point fournir de caractères constans. La Radicule, au contraire, qu'il est très-facile d'apercevoir dans toutes les semences, peut être considérée sous le rapport de sa situation et de sa direction. Quand on l'examine relativement à sa direction, on la trouve courbée sur les lobes dans huit ou neuf familles, telles que les *crucifères*, les *malvacées*, les *vraies légumineuses*, etc., et on la trouve droite dans toutes les autres. Considérée par rapport à sa direction, elle est supérieure dans certaines familles, c'est-à-dire que son extrémité inférieure est opposée au point d'attache de la semence, et inférieure dans beaucoup d'autres c'est-à-dire, que son extrémité inférieure est dirigée vers le point d'attache de la semence ; les *borraginées*, les *ombellifères*, ont la radicule supérieure ; les *papavéracées*, les *crucifères*, etc., l'ont inférieure : elle est aussi tantôt supérieure, tantôt inférieure dans les mêmes familles, comme dans les *liliacées*, les *rosacées*, etc.

Les Lobes ou Cotylédons (*V.* ce dernier mot) sont une partie intégrante de l'*embryon*. On considère leur forme, leur présence ou absence, et leur nombre. Leur forme est assez constante dans les familles naturelles ; en général ils sont elliptiques ou à peu près hémisphériques dans les *labiées* et les *borraginées*, oblongs dans les *composées*, semi-cylindriques dans les *personnées*, les *solanées*, etc., recourbés dans les *saponacées*, contournés dans les *malpighiacées*, plissés dans les *convolvulacées*, les *malvacées*, etc.

Le caractère fourni par la présence ou l'absence, et par le nombre des *cotylédons*, est le plus constant, non-seulement de ceux qui résultent des différentes considérations de l'*embryon*,

mais même de tous ceux qui fournissent les organes les plus essentiels de la fructification.

C'est d'un excellent ouvrage, publié par Ventenat, ayant pour titre, *Tableau du Règne végétal*, que nous avons extrait l'évaluation précédente, et le premier des deux tableaux qui suivent. Ces tableaux ont pour objet de mettre sous les yeux du lecteur l'ensemble des caractères dont il vient d'être parlé, avec leur valeur exprimée par des nombres.

TABLEAU

Du nombre et de la valeur approximative des caractères fournis par les organes de la fructification, et disposés dans l'ordre de ces organes.

	Nombre.	Valeur.
Calice	Présence ou absence	9/12
	Situation par rapport à l'ovaire	10/12
	Structure	8/12
	Régularité ou irrégularité du limbe	6/12
Corolle	Présence ou absence	10/12
	Insertion	11/12
	Structure	11/12
	Régularité ou irrégularité du limbe	6/12
Etamines	Insertion	11/12
	Nombre, connexion et proportion	7/12
Ovaire	Libre ou adhérent	10/12
	Simple ou multiple	9/12
Style	Présent ou nul	6/12
	Simple ou multiple	6/12
Stigmate	Toutes les considérations	6/12
Péricarpe	Présence ou absence	9/12
	Consistance	6/12
	Structure intérieure	8/12
Périsperme	Présence ou absence	10/12
	Position par rapport à l'embryon	9/12
	Nature	9/12
Embryon	Situation	9/12
	Direction	8/12
Plumule	Toutes les considérations	4/12
Radicule	Direction	10/12
	Situation	9/12
Cotylédons	Forme	10/12
	Nombre	12/12

TABLEAU

Du nombre et de la valeur approximative des mêmes caractères, rangés dans l'ordre de leur valeur.

Valeur	Caractères
$\frac{12}{12}$	1. Nombre des cotylédons.
$\frac{11}{12}$	2. Insertion des étamines.
	3. Insertion de la corolle, lorsqu'elle porte les étamines.
	4. Structure de la corolle, considérée comme monopétale ou polypétale.
$\frac{10}{12}$	5. Situation du calice par rapport à l'ovaire.
	6. Présence ou absence de la corolle.
	7. Présence ou absence du périsperme.
	8. Ovaire libre ou adhérent.
	9. Direction de la radicule.
	10. Forme des cotylédons.
$\frac{9}{12}$	11. Présence ou absence du calice.
	12. Nature du périsperme.
	13. Ovaire simple ou multiple.
	14. Présence ou absence du péricarpe.
	15. Position du périsperme par rapport à l'embryon.
	16. Situation de l'embryon.
	17. Situation de la radicule.
$\frac{8}{12}$	18. Structure du calice, considéré comme monophylle ou polyphylle.
	19. Structure intérieure du péricarpe.
	20. Direction de l'embryon.
$\frac{7}{12}$	21. Nombre, connexion et proportion des étamines.
$\frac{6}{12}$	22. Régularité ou irrégularité du limbe du calice.
	23. Régularité ou irrégularité du limbe de la corolle.
	24. Style présent ou nul.
	25. Style simple ou multiple.
	26. Stigmate considéré de toutes les manières.
	27. Consistance du péricarpe.
$\frac{4}{12}$	28. Plumule considérée de toutes les manières.

Les organes ou les parties des végétaux qui servent particulièrement à leur conservation, sont la *racine*, la *tige*, les *feuilles* et leurs accessoires ; tels que les *stipules*, les *vrilles*, les *épines*, les *glandes*, etc. Nous ne donnons point le nombre et la valeur des caractères fournis par les diverses considérations que présentent ces organes, parce que ces caractères étant en général très-variables et très-peu uniformes, sont propres seulement à distinguer les espèces. Quelquefois cependant ils concourent, par leur réunion, à la distinction des genres.

Ces caractères ont fourni à Jussieu trois grandes divisions principales.

La première comprend les caractères qui sont essentiels, invariables, *toujours uniformes*, et tirés des organes les plus importans ; tels sont le nombre des lobes qui accompagnent l'embryon dans la semence, l'insertion des étamines, ou leur situation relativement au pistil, l'insertion de la corolle lorsqu'elle porte les étamines.

La seconde division présente les caractères généraux *presque uniformes*, et variables seulement par exception, tirés des organes non essentiels ; tels sont la présence ou l'absence du périsperme, celle du calice ou de la corolle, quand celle-ci ne porte point les étamines, la structure de cette corolle considérée comme monopétale ou polypétale, la situation respective du calice et du pistil, la nature du périsperme.

La troisième division offre des caractères que l'auteur appelle *à moitié uniformes ;* c'est-à-dire, tantôt constans, tantôt variables, de quelque organe qu'ils soient tirés; tels sont le calice monophylle ou polyphylle, le nombre des ovaires, le nombre, la proportion mutuelle, et la connexion des étamines, la structure intérieure du péricarpe. Parmi ces caractères du troisième rang, il place quelques-uns de ceux que présentent les organes conservateurs, tels que la situation des feuilles, la nature de la tige, ligneuse ou herbacée, etc.

Toute la méthode de Jussieu est fondée sur ces trois divisions des caractères des plantes, et sur les principes énoncés ci-dessus, auxquels elle se rapporte parfaitement. On va s'en convaincre en lisant l'analyse élégante et concise qu'en ont faite, il y a vingt-sept ans, les membres de la société royale de médecine, chargés par elle de lui rendre compte de l'ouvrage d'Antoine-Laurent de Jussieu, ayant pour titre : *Genera plantarum secundùm ordines naturales disposita.* Voici comment ils s'expliquent :

« Un des principes les plus importans qui aient été établis « par l'analyse précédente, c'est que les caractères les plus gé- « néraux et les moins variables des plantes sont toujours tirés de

« leurs organes les plus essentiels, et de la modification la « plus importante de ces organes. Un organe dont la forme « n'est constante ni dans les genres ni dans les ordres les plus « naturels, ne peut jamais être employé pour caractériser les « premières divisions. Suivant ce principe, la racine, la tige « et les feuilles, souvent dissemblables dans des plantes évi- « demment analogues, ne donneront jamais de caractères « principaux.

« C'est donc dans les parties de la fructification qu'il faut « les chercher; or, le calice et la corolle étant des parties « accessoires qui manquent d'ailleurs dans plusieurs plantes, « on ne peut pas s'y arrêter pour former un premier carac- « tère.

« Les étamines et le pistil formant le complément de la « vraie fleur, sont des organes essentiels, puisqu'ils servent « ensemble à produire la graine; mais ils se flétrissent après « avoir rempli leurs importantes fonctions, et le germe, ou « plutôt l'embryon de la graine, pour qui seul tout ce bel ap- « pareil est préparé, croît, se développe et mûrit, destiné à « reproduire une nouvelle plante; partout il est l'objet des « soins les plus recherchés de la nature. C'est donc par l'*em-* « *bryon* que l'on doit commencer pour établir les caractères « principaux sur lesquels sont fondées les premières divisions « du règne végétal.

« L'*embryon* ou existe seul et sans être accompagné des lobes « séminaux nommés *cotylédons*, ou il est attaché à un seul lobe, « ou enfin il se trouve placé entre deux lobes; de là, une pre- « mière et grande division des plantes en *acotylédones*, *mono-* « *cotylédones* et *dicotylédones*, division fondée sur la constante « uniformité de ce caractère dans tous les ordres connus.

« Les autres parties de la semence, ou n'ont pas été assez « généralement et assez scrupuleusement observées, ou four- « nissent des caractères sujets à un trop grand nombre d'ex- « ceptions, pour donner lieu à des divisions du premier ordre.

« Les organes qui, après l'embryon, tiennent le premier « rang, sont les étamines et le pistil; c'est à leur disposition « respective que s'arrête M. de Jussieu, parce qu'il observe « que ce caractère, quoique négligé par la plupart des bota- « nistes, est cependant le seul vraiment constant et invariable « fourni par ces organes. D'ailleurs, cette manière de les con- « sidérer, en les réunissant sous un même signe, semble beau- « coup mieux convenir à des organes qui, dans l'ordre de la « nature, sont d'une égale importance, ou plutôt ne devien- « nent importans que par leur réunion. Ce caractère peut être « exprimé par la seule insertion des étamines, laquelle sup- « pose toujours la position relative du pistil.

« Les étamines sont portées sur le pistil même, ou placées « au-dessous de cet organe, ou enfin elles s'insèrent sur le « calice qui l'environne; de là, trois ordres de divisions clas- « siques essentiellement distinctes, qui sont les *épigynies*, les « *hypogynies* et les *périgynies*. Jamais ces insertions ne se con- « fondent dans une même série.

« De cette disposition, il résulte sept classes principales : « les *acotylédones* n'offrant point des organes sexuels très- « distincts et contenant un moindre nombre d'ordres ou de « genres, ne forment qu'une seule classe ; c'est la première. « Les deux autres divisions (les *monocotylédones* et les *dicotylé- « dones*) partagées selon les trois insertions, donnent les six « classes suivantes, et c'est sous cet arrangement que Bernard « de Jussieu avoit distribué ses différens ordres ou familles « dans le *jardin de Trianon*.

« De ce plan, la division immense des *dicotylédones*, « quoique partagée en trois classes, se trouvoit encore trop « nombreuse pour n'avoir pas besoin d'être subdivisée. Des « observations tirées des caractères secondaires, mais dont « l'universalité, presque sans exception, les égale à peu près « à des caractères du premier rang, ont fourni à M. de Jus- « sieu de nouvelles divisions, au moyen desquelles les ordres « se trouvent distribués dans des groupes plus uniformes et « plus égaux.

« L'insertion des étamines, dans les trois points principaux « de la fleur, a lieu, soit immédiatement, soit par l'intermède « de la corolle ; d'où résulte la division des trois insertions en « *médiates* et *immédiates*. Une observation presque constante « prouve que toute insertion des étamines à la corolle, sup- « pose cette corolle monopétale ; et toutes les corolles polypé- « tales, à très-peu près, ont leurs pétales distincts des étamines, « quoique toujours insérés au même point, et ayant avec elles « une même origine. La corolle monopétale annonce donc « presque toujours l'insertion médiate ; et la corolle polypé- « tale suppose l'insertion immédiate. De plus, l'insertion peut « être immédiate, soit dans les plantes dont les fleurs n'ont « point de corolle, soit dans celles dont les fleurs sont char- « gées de pétales : ce qui donne lieu à M. de Jussieu de distin- « guer deux sortes d'insertions immédiates, l'une *immédiate « absolue* ou *nécessaire*, faute de corolle, l'autre *simplement im- « médiate*, qui annonce l'existence d'une corolle polypétale à « laquelle les étamines n'adhèrent pas ordinairement, mais « peuvent quelquefois adhérer.

« Ces observations fournissent neuf classes principales, « formées par l'insertion *immédiate nécessaire*, l'insertion *mé- « diate*, et l'insertion *simplement immédiate*; ou, ce qui revient

« au même, par les *apétales*, les *monopétales*, et les *polypétales* « subdivisées chacune en *épigynies*, *hypogynies* et *périgynies*. « On retrouve donc ici une des grandes divisions de Tourne- « fort, prise de la corolle, organe très-secondaire en lui- « même, mais qui par son union avec un organe principal et « essentiel négligé par Tournefort, se trouve passer au pre- « mier rang.

« On remarque encore que parmi les fleurs monopétales dont « la corolle est épigyne ou portée sur le pistil, les unes ont « les anthères *distinctès*, et les autres les ont *réunies* en tube « ou en gaîne. Ce caractère, très-secondaire en lui-même, et « moins important dans les autres classes, suffit dans celle-ci « pour former une nouvelle subdivision, et séparer la série « nombreuse des plantes composées qui ont les anthères réu- « nies, de toutes les autres plantes à fleurs épigynes, dont « les étamines sont distinctes; et au moyen de ce partage « d'une des classes principales, M. de Jussieu en ajoute une « aux neuf précédentes énoncées dans les *dicotylédones*.

« Enfin les plantes appelées *diclines*, ou dont les sexes sont « essentiellement séparés par la structure même de leurs or- « ganes, sans qu'on en puisse accuser, soit l'avortement des « étamines dans les fleurs mâles, soit celui du pistil dans les « fleurs femelles, forment une dernière classe qui appartient « encore aux *dicotylédones*.

« Voici donc, dans les *dicotytédones*, onze divisions toutes « répondantes à de grands ensembles tracés par la nature, et « consacrés par la réunion des familles les plus naturelles et « les mieux déterminées.

« Les trois premières classes contiennent les *apétales*, ou « les fleurs à insertion immédiate nécessaire, divisées en *épi- « gynies*, *périgynies* et *hypogynies*.

« Les quatre suivantes renferment les *monopétales*, ou les « fleurs à insertion médiate. Elles sont subdivisées d'après « l'insertion de la corolle, en *hipogynies*, *périgynies*, *épigynies* « *à anthères réunies*, *et épigynies à anthères distinctes*.

« Trois autres classes présentent les plantes *polypétales*, ou « à insertion simplement immédiate, divisées en *épigynies*, « *hypogynies* et *périgynies*.

« Enfin, tout l'ensemble est terminé par les plantes *dicli- « nes*, ou dont les sexes sont placés dans des organes séparés « par la nature même de leur structure.

« Ces onze classes réunies aux trois des *monocotylédones*, et « à la classe des *acotylédones*, en forment en tout quinze parfai- « tement distinctes, et dont aucune, si ce n'est dans quelques « exceptions fort rares, n'interrompt la suite des ordres natu- « rels. » (*Ext. des registres de la Soc. royale de médecine*, 1789.)

TABLEAU

DE LA MÉTHODE NATURELLE DE JUSSIEU.

PLANTES.				CLASSES.
ACOTYLÉDONES, ou dont les lobes ne sont pas connus				1
MONOCOTYLÉDONES.		Étamines att. sous le pistil		2
		au calice		3
		sur le pistil		4
DICOTYLÉDONES.	APÉTALES, ou insertion absolument immédiate	Étamines att. sur le pistil		5
		au calice		6
		sous le pistil		7
	MONOPÉTALES, ou insertion médiate	Corolle att. sous le pistil		8
		au calice		9
		sur le pistil.	anth. réunies.	10
			anth. dist.	11
	POLYPÉTALES, ou insertion simplement immédiate	Etamines att. sur le pistil		12
		sous le pistil		13
		au calice		14
IRRÉGULIÈRES, ou à étamines *séparées* du pistil				15

Au moyen de ces quinze classes, Jussieu donne une suite de cent ordres naturels, ou familles, dans lesquels sont ou peuvent être contenus tous les genres connus jusqu'à ce jour. (V. *les noms de ces familles.*) Mais depuis la publication de cette méthode, la science a fait de nouveaux progrès. M. Robert Brown, botaniste anglais, en réunissant ses découvertes à celles de plusieurs botanistes et aux découvertes des différens voyageurs, tels que *Labillardière, Palisot de Beauvois, Dupetit-Thouars, Humboldt et Bonpland*, etc., qui ont proposé plusieurs genres nouveaux, a établi de nouvelles familles, dont la majeure partie sera sans doute adoptée.

Chaque classe embrasse un nombre plus ou moins grand de familles, et présente un caractère général nécessairement commun à toutes.

Chaque famille rappelle tous les caractères, soit secondaires, soit tertiaires des genres qui la composent ; et ces caractères réunis, se fortifiant les uns les autres, servent à distinguer les familles dans une même classe. Des sections plus

ou moins nombreuses établissent encore une distribution plus méthodique des genres dans l'ordre.

Le caractère de ces genres est simple et en même temps complet, parce que, laissant de côté les caractères communs déjà énoncés dans la classe, l'ordre et la section, il ne présente que les signes qui servent à distinguer un genre de son voisin, et qui sont communs à toutes les espèces du genre.

Ainsi, la facilité qu'on a à saisir l'ensemble des caractères distinctifs de chaque famille, est toujours en raison inverse du nombre de ces caractères, et en raison directe de celui des caractères particuliers des genres appartenant à cette famille, et *vice versâ*.

Voici les avantages que cette méthode a sur toute méthode systématique.

1.° Dans une méthode systématique, les ordres étant fondés sur un seul ou sur un très-petit nombre de caractères, sont à la vérité plus faciles à établir et à saisir que dans la méthode naturelle, où ils sont fondés sur plusieurs ; mais dans celle-ci, ces ordres sont mieux connus.

2.° Dans la méthode naturelle, la description des genres est plus courte que dans l'autre méthode, parce que les caractères dont on a déjà parlé dans l'ordre et la classe, ne sont pas représentés.

3.° Cette description y est aussi plus complète, parce qu'elle embrasse tous les caractères communs, pris, soit dans la fructification, soit au dehors, et énoncés dans les genres mêmes, ou dans les sections précédentes; tandis que dans une méthode systématique, la description des genres, bien qu'étendue, est presque toujours imparfaite : c'est ainsi que dans beaucoup de genres décrits par Linnæus, il n'est parlé ni de l'insertion des étamines, ni de la structure intérieure du fruit ou de la semence, ni d'aucune partie étrangère à la fructification.

4.° Dans la méthode naturelle, on ne trouve jamais, comme dans les ordres systématiques, ce rapprochement bizarre de deux ou plusieurs plantes qui n'ont presque aucun rapport entre elles : on n'y sépare jamais non plus celles qui se ressemblent.

5.° Dans tout système, lorsqu'une plante nous est inconnue, il est impossible de la classer si les signes de convention qui la caractérisent sont déjà disparus, ou ne se montrent point encore. Dans une méthode naturelle où on emploie tous les signes, l'absence des plus essentiels, dans une plante, n'empêche pas quelquefois qu'on ne la reconnoisse à l'aide des signes secondaires.

6.° Enfin, les plantes que la méthode naturelle réunit en groupes, ne se ressemblent pas seulement par le port et par le plus grand nombre de leurs caractères : mais elles ont aussi communément les mêmes habitudes et les mêmes propriétés.

NOMS des familles naturelles dans la méthode de JUSSIEU. (Extrait de l'ouvrage de Ventenat.)

CLASSE I.
Les Champignons.
Les Algues.
Les Hépatiques.
Les Mousses.
Les Fougères.

CLASSE II.
Les Fluviales.
Les Aroïdes.
Les Typhoïdes.
Les Cypéroïdes.
Les Graminées.

CLASSE III.
Les Palmiers.
Les Asparagoïdes.
Les Smilacées.
Les Joncoïdes.
Les Alismoïdes.
Les Liliacées.
Les Narcissoïdes.
Les Iridées.

CLASSE IV.
Les Scitaminées.
Les Drymyrrhizées.
Les Orchidées.
Les Hydrocharidées.

CLASSE V.
Les Asaroïdes.

CLASSE VI.
Les Elæagnoïdes.
Les Daphnoïdes.
Les Protéoïdes.
Les Laurinées.
Les Polygonées.
Les Chénopodées.

CLASSE VII.
Les Amarantoïdes.
Les Plantaginées.
Les Nyctaginées.
Les Plombaginées.

CLASSE VIII.
Les Primulacées.
Les Orobanchoïdes.
Les Rhinanthoïdes.
Les Acanthoïdes.
Les Liliacées.
Les Jasminées.
Les Pyrénacées.
Les Labiées.
Les Personées.
Les Solanées.
Les Sébesteniers.
Les Borraginées.
Les Convolvulacées.
Les Polémonacées.
Les Bignonées.
Les Gentianées.
Les Apocinées.
Les Hilospermes.

CLASSE IX.
Les Ebénacées.
Les Rhodoracées.
Les Bicornes.
Les Campanulacées.

CLASSE X.
Les Chicoracées.
Les Cinarocéphales.
Les Corymbifères.

CLASSE XI.
Les Dipsacées.
Les Rubiacées.
Les Caprifoliacées.

CLASSE XII.
Les Araliacées.
Les Ombellifères.

CLASSE XIII.
Les Renonculacées.
Les Tulipifères.
Les Glyptospermes.
Les Menispermoïdes.
Les Berbéridées.
Les Papavéracées.
Les Crucifères.
Les Capparidées.
Les Saponacées.
Les Malpighiacées.
Les Hipéricoïdes.
Les Guttifères.
Les Hespéridées.
Les Méliacées.
Les Uvifères ou Sarmentacées.
Les Géranioïdes.
Les Malvacées.
Les Tiliacées.
Les Cistoïdes.
Les Rutacées.
Les Cariophyllées.

CLASSE XIV.
Les Portulacées.
Les Fiscoïdées.
Les Succulentes.
Les Saxifragées.
Les Cactoïdes.
Les Mélastomées.
Les Calycanthèmes.
Les Epilobiènes.
Les Myrthoïdes.
Les Rosacées.
Les Légumineuses.
Les Térébintacées.
Les Rhamnoïdes.

CLASSE XV *et dernière.*
Les Tythimaloïdes.
Les Cucurbitacées.
Les Urticées.
Les Amentacées.
Les Conifères.

Chacune de ces familles forme, dans ce Dictionnaire, un article séparé, dans lequel les principaux caractères qui la distinguent de toutes les autres se trouvent décrits.

Quoique l'ouvrage de M. Robert Brown ne soit pas encore achevé, nous croyons devoir présenter les nouvelles familles qu'il a déjà publiées, savoir :

Dans les *monocotylédones : les lycopodinées*, *les marsilées* (que MM. Lamarck et Decandolle avoient déjà proposées sous la dénomination de *rhisospermes*), *les restiacées*, *les commélinées*, *les mélanthacées*, *les asphodelées*, *les dioscorées*, *les hémérocallidées*, *les amarillydées*, *les hémodoracées*, *les pandanées*, *les cycadées*; et dans les *dicotylédones : les aristolochiées*, *les santalacées*, *les primulacées* déjà proposées par M. Ventenat; *les lentibulacées* de M. Richard; *les asclépiadées*, *les apocinées*, *les bignonacées*, *les verbenacées*, proposées par M. Jussieu dans les Annales du Muséum; *les myoporinées*, *les pédalinées*, *les oléinées* d'Hoffmanseg et Link; *les myrsinées*, *les épacridées*, *les stylidiées*; *les goodnoviées*.

III. *Description et port des plantes.* — Sans la description exacte des plantes, la *botanique* n'est rien. Les anciens ont parlé assez doctement de plusieurs plantes : mais comme ils ne les ont point décrites, ou le plus souvent très-imparfaitement, elles deviennent à peu près nulles pour nous, par la presque impossibilité de les reconnoître. Beaucoup d'auteurs modernes commettent la même faute. Ils vantent, en enthousiastes, l'utilité et les vertus de telle ou telle plante qu'ils ont cultivée ou employée avec succès, et ils ne prennent pas la peine de la décrire ; ils se contentent de la nommer ; encore lui donnent-ils souvent un nom qu'il faut aller chercher dans le labyrinthe des synonymes. Cette négligence jette beaucoup de confusion dans les livres de médecine et d'agriculture.

Décrire une plante, c'est, pour ainsi dire, la peindre par la parole : pour cela, on doit énoncer avec clarté et précision toutes ses parties l'une après l'autre, dans l'ordre dans lequel elles se développent, et y joindre leurs attributs.

Les parties *essentielles* d'une plante sont : la *racine*, la *tige*, les *feuilles*, la *fleur* et ses enveloppes, tels que le calice, la corolle, les appendices ou nectaires qui peuvent s'y trouver; le *fruit* et la *semence*. La première est cachée dans la terre, et la dernière dans le fruit ; celle-ci est la plus constante de toutes.

Les parties secondaires sont : les *boutons* et les *bourgeons*, les *branches* et les *rameaux*, le *pétiole* et le *pédoncule*, l'*involucre* et la *spathe*, les *écailles* et les *vrilles*, les *stipules* et les *bractées*, les *aiguillons* et les *épines*, les *glandes* et les *poils*. Voyez chacun de ces mots.

Les attributs généraux qui conviennent à toutes les parties des plantes, sont :

La *grandeur :* elle se compose de la longueur et de la largeur.

La *grosseur :* elle résulte de la circonférence ou du diamètre.

Le *nombre.*

La *division*, composition ou découpure.

La *situation*, insertion ou disposition.

La *direction*, vers un point du ciel ou de l'horizon.

La *figure :* elle naît du dessin et résulte du contour de la chose.

La *forme :* elle naît de la construction et résulte de l'arrangement des parties.

La *proportion* des parties entre elles.

La *durée*, ou absolue de l'individu, ou celle de quelques-unes de ses parties relativement à d'autres. Les plantes ont d'autres attributs dont il sera parlé au paragraphe sixième.

Il n'est pas difficile de faire le signalement d'un homme ; mais peindre par des mots son air, son maintien, sa démarche, n'est pas une chose aisée. De même, il est beaucoup plus facile de décrire une plante que de faire connoître son port.

Le port, dans les plantes, est l'aspect qu'offre l'ensemble de leurs parties, ou, si l'on veut, c'est leur forme et leur manière d'être habituelles. L'herboriste ne distingue les plantes qu'au port ; il lui suffit d'avoir de la mémoire et un coup d'œil exercé, pour les reconnoître ; mais dès qu'elles ont une ressemblance apparente, il les confond. Le botaniste, au contraire, ne prend jamais l'une pour l'autre, parce qu'il se sert (ou doit se servir), pour les distinguer, d'une analyse fondée sur des caractères invariables et tranchés. Quand l'herboriste ne nomme ou ne connoît pas une plante à l'inspection, jamais il ne saura quelle plante c'est, si on ne le lui dit. Le botaniste peut méconnoître d'abord celle qui s'offre à ses yeux ; mais seul, et sans aide que sa méthode et ses livres, il la nomme aussitôt qu'il l'a analysée. L'herboriste ne voit dans une plante qu'elle-même ; il ne la rapporte qu'à elle. Le botaniste y voit une foule de rapports avec d'autres, et il lui assigne tout de suite la place qu'elle doit tenir dans l'ordre naturel et méthodique des végétaux. Enfin, dans le premier, la connoissance des plantes est une affaire de routine et de mémoire ; dans le second, elle est une vraie science. Cependant le botaniste ne doit pas négliger entièrement le port : il est assez ordinaire de trouver de l'analogie dans le port des plantes du même genre ; mais il faut éviter de donner à ce caractère plus d'importance qu'il n'en a. Deux plantes, surtout dans les familles vraiment naturelles, peuvent se ressembler par

le port, et avoir dans les détails de leurs parties des caractères qui les différencient essentiellement, et qui même souvent les éloignent beaucoup l'une de l'autre.

IV. *Climats et lieux particuliers où croissent les plantes.* — Quelque bien décrite que soit une plante, on n'en a qu'une connoissance imparfaite, et il est surtout difficile de la cultiver, si on ne connoît pas son habitation naturelle, c'est-à-dire, le pays et le climat où elle croît d'elle-même, les lieux où on la trouve le plus communément, et l'espèce de sol qu'elle préfère.

Le *pays* ou la *région* s'énonce nominativement.

Le *climat* se compose de la latitude, de la longitude et de l'élévation perpendiculaire au-dessus du niveau de la mer.

Les *lieux* varient beaucoup. Il n'en est point où quelque plante ne reçoive le jour et ne se plaise. Elles croissent dans les eaux, sur la terre, sur les habitations des hommes, sur les plantes mêmes.

Les lieux couverts d'eau ou arrosés, sont : la mer, les rivages de la mer, les fleuves, les rivières et les ruisseaux, les lacs, les étangs et les fossés, les bords des fleuves, des rivières, etc.; les fontaines, les marais de toute espèce, comme palus, terres fangeuses, uligineuses, prés inondés, etc.

Les lieux secs (c'est-à-dire non arrosés), sont : les montagnes du premier et du second ordre, les rochers, les plaines, les sables, les coteaux, les vallées, les forêts, les bois, les champs incultes, les guérets ou jachères, les champs cultivés, les lisières des champs, les prés, les pâturages, les chemins, les haies.

Les parties des habitations des hommes où croissent naturellement plusieurs plantes, sont : les jardins, les cours remplies de fumier, les toîts, les murailles.

Quelques-unes viennent aussi sur des arbres, sur des herbes, sur des vieilles souches d'arbres, sur des bois morts. On les distingue en parasites vraies, lorsqu'elles tirent leur nourriture du corps sur lequel elles croissent, et en parasites fausses, lorsque ce corps ne leur sert que de support.

Dans les divers *sols* qui donnent naissance aux plantes, il y a presque toujours une substance qui domine, ou le sable, ou l'argile, ou la craie, ou la terre végétale.

Ainsi, quand on indique l'habitation naturelle d'une plante, on doit faire mention de quatre choses; savoir : 1.° du lieu ou point du globe où elle croît; 2.° du nom de la contrée; 3.° du site particulier; 4.° du sol.

La position géographique et la hauteur perpendiculaire, sont l'indication du climat. L'exposition et le sol sont l'indication du site.

V. *Croissance et durée des plantes.* — La *croissance* d'une plante est le développement successif de ses parties, depuis le moment où elle sort de l'embryon jusqu'à celui où elle a acquis sa hauteur et sa grosseur naturelles. Sa *durée* est le temps qu'elle vit.

Dans la croissance, on remarque cinq choses principales:

1.° La *germination* ou le premier développement du germe : on doit observer le temps qu'il met à sortir de terre, la manière dont il en sort, l'époque de l'année où il sort.

2.° La *gemmation :* c'est l'épanouissement du bouton dans les arbres et les arbrisseaux ; on en considère aussi l'époque et le mode.

3.° La FEUILLAISON. *V.* ce mot.

4.° La FLORAISON. *V.* ce mot.

5.° La *fructification*, c'est-à-dire, la parfaite maturité du fruit, sa chute ou celle de la semence. Le temps que vit l'embryon séparé de la plante-mère, c'est-à-dire, le temps pendant lequel les semences conservent leur faculté germinatrice, est une suite de la fructification.

En considérant la *durée* d'une plante, on dit qu'elle est :

Annuelle, quand sa tige et sa racine périssent l'une et l'autre chaque année. *V.* PLANTES MONOCARPIQUES.

Bisannuelle, *trisannuelle*, quand elles ne vivent que deux ou trois ans.

Vivace, lorsque sa racine seulement vit plusieurs années. *V.* PLANTES POLYCARPIQUES.

ARBUSTE ET ARBRISSEAU. *V.* ces mots.

ARBRE. La *durée* des arbres, ainsi que celle des arbustes et des arbrisseaux, est, en général, proportionnée à la longueur de leur *croissance*. *V.* le mot ARBRE.

VI. *Qualités et habitudes des plantes.* — Les *qualités* sensibles dont les plantes sont douées dans leur état naturel, ne doivent pas être confondues avec ce qu'on appelle communément leurs *propriétés* ou *vertus.* Nous entendons par *qualités* des plantes, ceux de leurs attributs qui affectent assez vivement nos sens, tels que leur hauteur, leur petitesse et leur grosseur, leur couleur, leur odeur, leur saveur, et quelques autres qui font diverses impressions sur l'organe de la vue, du tact ou de l'ouïe. Ainsi leurs qualités ne produisent en nous que des sensations, tandis que leurs *propriétés* ou *vertus* opèrent sur nos corps, comme sur ceux des animaux, différens effets salutaires ou nuisibles. Ces qualités sensibles dans les végétaux, sont assez souvent une indication sûre de leurs propriétés.

La *couleur* des plantes est développée par la lumière. Elle est constante dans certaines espèces, variable dans le plus

grand nombre. C'est le plus bel attribut de ces êtres organisés, et celui qui, dans les fleurs surtout, frappe le plus agréablement nos yeux. Quoiqu'il ne puisse pas rigoureusement former un caractère botanique, on ne doit jamais négliger d'en faire mention.

Chaque partie des plantes est le plus ordinairement teinte d'une même couleur, qui semble lui être propre. Ainsi le calice est communément vert; les anthères sont communément jaunes, etc. Il existe néanmoins une famille entière, celle des graminées, dont les anthères, dans la même espèce, sont tantôt jaunes et tantôt rouges. Cette différence de couleur se fait sentir sur les organes accessoires qui sont ou plus pâles dans le premier cas, ou plus foncés et rougeâtres dans le second. Ce phénomène, assez particulier, mérite l'attention des observateurs. Les feuilles sont toujours vertes; mais les couleurs des fleurs varient à l'infini.

On peut faire deux principales divisions des couleurs qu'offrent les plantes; l'une relative aux différens degrés de transparence, de blancheur et de noirceur; l'autre conforme à celle que produit le prisme. *Voyez* à ce sujet la *Philos. botan.* de Linnæus, page 243 et suiv., et l'*Introduction* à l'ouvrage d'Adanson, 9.e *Système*, vol. 1, pag. 232.

Le principe de l'*odeur* des plantes n'est pas connu. (*V.* les dixième et onzième système d'Adanson, et le mot AROME.) L'organe de l'odorat et celui du goût ont beaucoup de rapports entre eux. On consulte ordinairement le premier avant de satisfaire l'autre; et ce qui sent mauvais est rarement trouvé bon. Ainsi, dans les corps naturels, comme dans les mets préparés par l'homme, l'odeur est l'avant-coureur du goût. Cela ne veut pas dire que toute plante qui exhale un doux parfum, a une saveur qui plaît; mais que toute herbe ou tout fruit agréable au goût, a communément une bonne odeur.

L'arc-en-ciel et le spectre solaire offrent des termes de comparaison invariables et précis pour déterminer les couleurs. Il n'en existe pas de tels pour les odeurs et les saveurs différentes, qu'on est obligé d'exprimer par des mots vagues et assez insignifians. Souvent on désigne l'odeur d'une plante par la ressemblance de cette odeur avec celle d'une autre plante très-connue. Il en est de même de la saveur. C'est ainsi qu'on dira que telle racine ou telle graine a l'odeur et le goût de l'ail, l'odeur et le goût de l'anis, etc. Il est donc difficile de classer les odeurs et d'en faire une division nette et claire. Celle que Linnæus présente aux botanistes, qui a été refaite par Adanson, etc., est loin d'être complète; faute d'autre, nous l'insérons ici avec quelques changemens.

On peut distinguer neuf principales odeurs; savoir :

L'*odeur ambrée* ou *musquée :* c'est celle de l'ambrette, du géranion musqué, etc.

L'*od. suave :* comme celle du lis, du jasmin, de la tubéreuse, etc.

L'*od. aromatique :* qu'on trouve dans la cannelle, le girofle, les feuilles de laurier, etc.

L'*od. piquante :* comme celle de la moutarde, du cochléaria, etc.

L'*od. fade :* qu'ont beaucoup de fleurs, telles que l'onagre, la primevère, etc.

L'*od. forte :* comme celle de l'ail, de l'*assa fœtida*, etc.

L'*od. soporative* ou *stupéfiante :* telle que l'odeur du pavot blanc, de la jusquiame, de l'hièble, etc.

L'*od. nauséabonde :* qui provoque le vomissement ou l'éternument, comme la coloquinte, l'ellébore, le tabac, etc.

L'*od. fétide :* comme celle de l'ansérine fétide, du *stapelia* qui sent la viande pourie, des fleurs du *dracontium* qui exhalent une odeur cadavéreuse, etc.

Linnæus a essayé aussi de rapporter toutes les saveurs à un petit nombre de saveurs connues. Il en distingue dix principales, qui sont :

La *saveur douce ;* exemples : la canne à sucre, la manne, la figue, etc.

La *sav. acide;* ex. L'oseille, la groseille, le tamarin, etc.

La *sav. grasse;* ex. L'amande fraîche; la graine de lin, et beaucoup d'autres semences, qui, contenant un principe huileux, sont en général propres à faire des émulsions.

La *sav. salée;* ex. La criste marine, la soude, etc.

La *sav. amère;* ex. La rhubarbe, l'absinthe, etc.

La *sav. styptique;* elle produit une contraction particulière sur les lèvres, la langue et le palais. On la divise en *saveur austère*, qui tient un peu de l'acide, comme celle qu'on remarque dans les fruits verts; et en *saveur acerbe*, qui tient plus de l'amer; telle est celle de la prunelle des haies. Le coing, même mûr, a une saveur styptique.

La *saveur visqueuse ;* ex. Le fruit du jujubier, celui de la ketmie gombo, la racine de guimauve. Cette saveur est foible et affecte peu vivement le palais.

La *sav. âcre*; ex. L'ail, l'arum ou pied-de-veau, etc. Cette saveur est quelquefois *caustique.*

La *sav. sèche* (et insipide), c'est-à-dire, l'absence de toute saveur ; ex. La farine, quelques écorces, etc.

La *sav. aqueuse ;* ex. Les concombres, la laitue, les plantes potagères qui contiennent beaucoup d'eau, etc.

A ces dix sortes de saveurs, on peut ajouter :

La *sav. piquante ;* ex. La moutarde, le cochléaria, etc.

La *sav. nauséabonde*, c'est-à-dire, celle qui porte au vomissement ; ex. Le tabac, le cabaret, etc.

Le *tact* sert à déterminer la consistance des différentes parties des végétaux et la nature de la surface. En touchant une feuille ou toute autre partie, nous sentons si elle est épaisse, grasse, charnue, ou visqueuse ; glanduleuse, piquante ; velue ou soyeuse ; lisse, sèche, douce ou *craquante ;* inégale, chagrinée, rude ou raboteuse. Ces épithètes expriment autant d'attributs, qui font chacun une impression particulière sur l'organe du *toucher*, et qui servent à caractériser les plantes.

Les *habitudes* des plantes nous sont moins connues que leurs qualités, sans doute parce qu'elles ont moins de rapports avec nous. Cependant elles sont très-intéressantes à connoître et aisées à observer. Il ne faut pour cela ni scalpel, ni microscope, ni fourneau. Il suffit d'avoir des yeux et de la patience.

En parlant des agrémens de la *botanique*, nous avons fait mention de quelques-unes de ces *habitudes.* Elles consistent en général dans les différentes manières dont les plantes croissent et se développent ; dans les diverses mutations de leurs parties, à chaque renouvellement annuel de la séve, et à chaque heure du jour et de la nuit ; dans leur tendance plus ou moins grande vers l'air, la lumière ou d'autres corps ; dans leur espèce de sommeil ; dans leur irritabilité ; enfin, dans une foule de modifications particulières, qu'elles prennent, suivant les lieux, les circonstances, etc., et dont nous ne pouvons pas faire ici l'énumération, tant ces divers phénomènes sont nombreux, curieux et intéressans. (*V.* la *Philosophie botanique* de Linnæus ; les ouvrages d'*Adanson, Bonnet* et autres physiciens célèbres.

VII. *Examen anatomique des végétaux.* — Lorsqu'on veut observer une fleur, et se faire une idée juste de sa structure et de sa composition, on en sépare les parties avec la pointe d'un canif. Cette dissection a conduit à celle des feuilles, des rameaux, des tiges, des racines. Bientôt l'homme, toujours curieux, même des choses qui importent peu à son bonheur, a voulu scruter l'ouvrage de la nature, et pénétrer dans l'intérieur des végétaux, pour connoître leur organisation intime. Grew, Malpighi, et quelques autres, se sont livrés particulièrement à cette étude, qui exige une patience incroyable et des yeux de lynx, aidés de bons instrumens microscopiques, et surtout l'absence de toute espèce de prévention.

On a fait sur cet objet plusieurs découvertes, qui n'empêchent pas les naturalistes d'être, encore aujourd'hui, par-

tagés d'opinion sur les points essentiels. Chacun bâtit son système, qu'il appuie de ses propres observations. Le vrai botaniste n'en forge aucun, parce que cette partie de la science n'est pas assez avancée.

Les substances organiques, dont il est parlé ailleurs dans ce Dictionnaire (*V.* l'article Arbre), sont: 1.° l'*épiderme*, lame mince qui recouvre extérieurement toute la plante depuis la racine jusqu'au sommet; 2.° le *tissu cellulaire* ou *réticulaire* ou *enveloppe cellulaire*, partie verte (ou diversement colorée), qu'on aperçoit dans une jeune tige d'arbre après avoir enlevé l'épiderme; 3.° l'*écorce*, substance placée entre le tissu cellulaire et le bois, 4.° l'*aubier*, couche ligneuse ou bois imparfait qui se trouve entre l'écorce et le vrai bois; 5.° le *bois*, partie de l'arbre formée des feuillets ou couches concentriques en forme d'étui qui se recouvrent les uns les autres; 6.° l'étui *médullaire*; 7.° la *moelle*, substance spongieuse et sèche; 8.° les *productions médullaires*, filamens ou prolongemens, dont quelques-uns partent de la moelle et traversent la tige en forme de rayons, jusqu'au tissu cellulaire, et les autres des différens cercles ou couches du bois; 9.° les *appendices médullaires*, filamens placés entre les productions médullaires et qui s'arrêtent au bois; 10.° les *trachées* formées en spirales plus ou moins parfaites et plus ou moins régulières, comme un ruban roulé autour d'un cylindre; on les appelle aussi, sans beaucoup de fondement, *vaisseaux aériens*; 11.° les *vaisseaux séveux*, qui contiennent la sève; 12.° les vaisseaux propres qui donnent différentes liqueurs dans les différentes plantes.

Les feuilles, les fleurs, les fruits, les semences doivent être regardés comme des prolongemens, des modifications ou des transformations de quelques-unes des substances ci-dessus.

VIII. *Examen physiologique des végétaux.* — La *physique végétale* ne doit être que la somme de toutes les observations et expériences faites ou à faire sur les plantes pour connoître quelques-uns des effets que leur organisation mise en jeu offre à notre courte vue. Hales et Duhamel ne l'ont point envisagée autrement; et ils n'ont ni prétendu, ni espéré qu'eux ou leurs successeurs arracheroient un jour à la nature son secret. La fameuse expérience de Hales, pour prouver la force de la séve, a déconcerté, il est vrai, les faiseurs de systèmes sur cet agent; mais elle ne nous fait connoître ni la nature de ce fluide, ni la cause de son ascension, ni les chemins qu'il se trace dans les végétaux. On peut en dire autant de ses autres expériences et de celles de Duhamel. Toutes sont brillantes et marquées au coin du génie; toutes nous apprennent des faits naturels très-intéressans; mais la réu-

nion de ces faits ne nous conduira point jusqu'au sanctuaire de la nature ; et c'est envain que nous cherchons à la tourmenter et l'interroger de toutes les manières, à inventer, à forger des systèmes dont on s'efforce aujourd'hui de démontrer la solidité, et que demain on renverse en s'appuyant sur de nouvelles observations, souvent moins solides que celles sur lesquelles étoit basée la première erreur. A en croire les novateurs, tantôt la séve monte et descend constamment, par les mêmes canaux que l'on se garde bien de désigner ; tantôt le mouvement s'opère entre le bois et l'écorce ; tantôt elle monte par le bois et redescend par l'écorce, tantôt elle monte le jour et redescend pendant la nuit ; tantôt le bois est formé par le liber ; tantôt enfin le liber n'y contribue en rien. Alors on appelle au secours du système le cambium, simple mucilage qui ne contient aucune partie organisée, mais seulement une substance propre à la nourriture des organes déjà formés et qu'il entoure, et il est représenté comme se convertissant en corps parfaitement et régulièrement organisé. On n'en finiroit pas si on vouloit s'arrêter aux idées absurdes et déraisonnables que cette partie encore très-obscure de la science fait naître journellement ; semblables aux anciens oracles, elle ne nous fera jamais que des réponses obscures et vagues.

Bornons-nous donc à recueillir le plus d'observations et de faits qu'il est possible, sans amour propre, sans esprit de système, et sans autre vue que d'en faire l'application la plus directe et la plus utile.

Loin que les fonctions organiques des végétaux nous soient connues, leur nombre même n'est pas encore bien circonscrit et déterminé ; on en confond quelquefois deux ou trois ensemble. La plante, comme l'animal, est une machine vivante très-composée, dans laquelle plusieurs opérations mécaniques et chimiques ont lieu en même temps. Elle croît, respire, pompe des fluides et des sucs, les élabore, en rejette d'autres, convertit en sa propre substance ceux qui lui conviennent, et produit au-dehors des organes dont les formes et les couleurs nous enchantent. Elle fait tout cela presque à la fois. Nous voyons les résultats de son travail, comme on voit au théâtre de belles décorations ; mais les fils et les ressorts qui agissent nous sont encore cachés.

L'analogie que les végétaux paroissent avoir dans quelques circonstances avec les animaux, a fait donner à la plupart les mêmes noms. On distingue : 1.° La *génération ;* elle a lieu au moment où l'ovaire est fécondé par la poussière des étamines. 2.° La *germination* (Voyez le § V de cet article). 3.° L'*intus-susception :* on entend par ce mot, l'intro-

duction de substances extérieures dans l'intérieur de la plante; elle se fait par *aspiration* ou *absorption*. 4.° Le *mouvement* de la séve et des autres fluides qui circulent dans les végétaux. 5.° L'*élaboration* des sucs aspirés ou absorbés : on la compare à la *digestion* dans les animaux. 6.° La *nutrition ;* travail dans lequel la plante assimile à sa substance tout ce qui lui convient. 7.° L'*accroissement :* il a lieu tant que le végétal acquiert plus qu'il ne perd. 8.° La *sécrétion :* c'est une séparation des sucs, opérée dans l'intérieur ou à la surface des plantes par certains organes, tels que les glandes et autres qui nous sont inconnus. 9.° La *transpiration.* Toute plante rejette au-dehors ce qu'elle n'a pas la faculté de retenir ; ce qu'elle ne peut se combiner ; ce qui lui seroit nuisible. On appelle *transpiration* ou *exsudation*, le rejet qui a lieu par les pores. 10.° L'*expiration* ou *exhalation* est le rejet de différens fluides. 11.° La *déjection* ou *excrétion :* ces deux mots expriment le rejet de toute matière liquide plus ou moins épaisse, résultante d'une sécrétion quelconque. Quand quelqu'une des fonctions ci-dessus est dérangée par un accident, le végétal souffre et languit. Quand elles cessent toutes, il meurt. Pour savoir comment les naturalistes modernes expliquent la plupart de ces fonctions, *lisez* la *Physiologie végétale*, par Sennebier, et l'*Introduction à l'étude de la Botanique*, par Philibert. La plupart des autres écrits modernes, en se contredisant les uns les autres, et souvent eux-mêmes, ou étant inintelligibles, ne servent qu'à obscurcir de plus en plus la matière. Elle est, pour certains esprits systématiques, ce que sont pour les esprits superstitieux et pusillanimes, les nuages dans lesquels ils voient toutes les formes que leur représente leur imagination.

IX. *Analyse chimique des plantes, pour connoître leurs élémens et leurs matériaux immédiats.* — Quoiqu'on puisse appliquer à cette analyse une partie des réflexions que nous venons de faire sur la *physiologie végétale*, elle n'en offre pas moins de grandes ressources au botaniste, dans l'étude suivie qu'il fait des plantes; et elle fournit surtout des résultats très-sûrs et très-sensibles, dont l'économie domestique, la médecine et les arts tirent le plus grand parti. Ces résultats sont ce qu'on appelle les *produits* des végétaux ou leurs *matériaux immédiats.* On leur donne ce dernier nom, parce qu'on suppose qu'ils entrent en plus ou moins grand nombre dans la composition de ces êtres organisés. Eux-mêmes sont composés d'élémens, c'est-à-dire, de deux ou de plusieurs corps simples qui se sont réunis pour les former. On compte jusqu'à présent six élémens des plantes ; savoir : la *lumière*, le *calorique*, l'*oxygène*, l'*hydrogène*, l'*azote* et le *carbone.*

Les matériaux immédiats des végétaux sont : 1.° l'*extrait ;*

2.° le *sucre;* 3.° le *sel essentiel;* 4.° l'*huile fixe* ou *grasse;* 5.° l'*huile volatile* ou *essentielle;* 6.° l'*arome* ou *esprit recteur;* 7.° l'*amidon* ou la *partie amilacée;* 8.° le *camphre;* 9.° la *gomme*, ou le *mucilage*, ou le *muqueux;* 10.° la *résine;* 11.° le *baume;* 12.° la *gomme-résine;* 13.° la *fécule;* 14.° le *gluten*, ou le *glutineux;* 15.° la *matière colorante;* 16.° l'*alcohol* ou *esprit-de-vin;* 17.° la *gomme élastique;* 18.° le *ligneux* ou la *partie ligneuse. Voyez* chacun de ces mots à leur lettre.

A ces dix-huit principes ou produits des végétaux, quelques chimistes ajoutent les quatre suivans; savoir:

L'*albumine*, substance qui a de l'analogie avec le blanc de l'œuf, et qu'on découvre dans les plantes vertes, et surtout dans leurs parties molles.

Le *tannin*, qui se trouve dans les matières propres à tanner les peaux. *V.* TAN.

Le *gallin*, principe particulier, abondant dans la noix de galle.

Le *subère*, autre principe particulier, de nature inconnue, abondant dans le liége, et admis par Fourcroy dans l'épiderme de tous les végétaux ligneux.

Les plantes contiennent aussi diverses terres, telles que la *chaux*, la *silice*, la *baryte*, l'*alumine*, la *magnésie*. On trouve dans quelques-unes le *phosphore*, le *soufre* et l'*ammoniaque*. Les alcalis nommés *soude* et *potasse*, sont des résultats de la combustion des végétaux.

X. *Culture et conservation des plantes.* — La *culture*, considérée du côté de l'observation, est une branche de la *botanique;* car elle fournit le moyen de connoître les plantes aussi complétement qu'il est possible. Il suffit souvent, il est vrai, à l'observateur d'examiner une plante dans un état convenable, pendant un moment assez court, pour saisir ses caractères essentiels, et apercevoir ses principaux rapports avec d'autres plantes: mais s'il ne l'a point élevée, s'il ne l'a vue à tous les âges jusqu'à son parfait développement, les différentes modifications, les divers accidens qu'elle présente dans le cours de sa croissance, lui sont inconnus. En la cultivant, au contraire, il se familiarise nécessairement avec elle; et comme il est obligé de lui rendre des soins journaliers, aucune de ses habitudes, aucune des particularités intéressantes qui la concernent, ne peut lui échapper. Après quelque temps même, ses yeux se sont tellement accoutumés à la voir, et la figure de cette plante qu'il a nourrie, s'est tellement empreinte dans son imagination, que, la perdît-il de vue pendant un grand nombre d'années, il la reconnoîtroit toujours.

Il est donc utile au botaniste d'être cultivateur; et s'il veut

acquérir la connoissance parfaite des végétaux, il ne doit presque rien ignorer de tout ce qu'il importe à celui-ci de savoir : le lieu, l'exposition et le sol qui conviennent à une plante; l'engrais et la préparation qui doivent être donnés au terrain disposé pour la recevoir; le terme au-delà duquel la semence perd le germe de vie qu'elle renfermoit; la saison dans laquelle on peut sans risque la confier à la terre; les soins qu'exige la jeune plante jusqu'à ce qu'elle ait acquis quelque force; l'élévation à laquelle elle parvient dans son état adulte, et l'espace qu'elle doit alors occuper, quand rien ne fait obstacle à son accroissement; le temps de sa vie et de l'année où sa végétation est la plus forte ; celui où elle produit ses fleurs; celui qu'il lui faut pour conduire ses fruits à parfaite maturité; l'époque enfin où ses sucs propres, soit résineux, soit colorés, soit sapides ou d'autre qualité, sont abondans et peuvent être recueillis pour notre usage : toutes ces choses, en un mot, font partie de l'histoire naturelle d'une plante, et intéressent le botaniste comme le cultivateur. Le premier doit connoître, aussi bien que le second, la manière dont il est plus avantageux de reproduire et de multiplier la même plante, soit par la voie du semis, soit en couchant ses branches, ou en plantant ses boutures, ou en éclatant ses racines, ou en détachant ses rejetons ; soit en la greffant sur une autre plante du même genre ; et dans ce dernier cas, il doit connoître le sujet qu'il convient de préférer. Il doit savoir enfin si la plante dont il s'occupe peut être entièrement abandonnée à la nature dans le développement de ses branches et rameaux, ou s'il est quelquefois nécessaire de les couper ou de les raccourcir par la taille.

On voit que, dans la culture des végétaux, les connoissances et les soins du botaniste doivent être à peu près les mêmes que ceux du jardinier. Mais l'objet de ces soins, pour l'un et l'autre, est différent : le premier cultive pour observer, et le second pour avoir; mais celui-ci souvent est privé des moyens de se livrer à de telles recherches.

Le botaniste doit, par les mêmes raisons, employer toutes sortes de moyens pour conserver le plus long-temps possible, vivantes ou mortes, les plantes qu'il a intérêt d'étudier. Ainsi, en hiver, il couvrira de tan, de paille ou de fumier, celles de pleine terre que les fortes gelées pourroient endommager ; il mettra, pendant cette saison, les plantes des climats chauds, dans la serre ou l'orangerie ; et toutes celles qui croissent et périssent la même année, seront conservées en échantillons secs dans son HERBIER. (*V.* ce mot.) Il appartient aussi au botaniste de savoir distinguer, au premier coup d'œil, toutes les herbes, les écorces, les semences et les

racines, tous les fruits et autres produits végétaux qu'on trouve chez les herboristes, droguistes, et dans le commerce. Leur emploi dans les alimens, dans la médecine et dans les arts, doit être l'unique, ou du moins le principal but de ses travaux et de ses recherches.

XI. *Propriétés alimentaires et médicinales des plantes.* — En parlant des qualités des plantes, § VI, nous avons dit qu'elles étoient assez souvent indicatives de leurs propriétés. En effet, les plantes d'un aspect triste et d'une couleur sombre et livide, sont ordinairement ou malfaisantes, ou au moins suspectes; telles sont la *jusquiame*, la *belladone*, etc. Celles qui manquent de couleur, comme nos laitues et nos chicorées cultivées, sont insipides. La couleur *blanche* annonce communément la douceur; la couleur *verte*, la crudité; la *jaune*, l'amertume; la *rouge*, l'acidité. Ici, comme on le voit, c'est une qualité qui est indiquée par une autre; mais toutes ces données générales ne sont pas sans exceptions.

Si on consulte dans les plantes leur odeur et leur saveur, on trouvera que celles qui manquent de l'une et de l'autre sont presque toujours inertes. L'odeur agit sur les nerfs, et la saveur sur les fibres, sans que jamais le contraire arrive. Les plantes très-odorantes ou sapides ont des propriétés décidées; dans celles d'une odeur ou d'une saveur agréables, ces propriétés sont salutaires ou innocentes; elles sont, au contraire, nuisibles ou dangereuses dans les plantes d'une saveur âcre, ou d'une odeur nauséabonde.

« En général, dit Linnæus, les plantes *musquées* sont propres à relever les forces abattues : celles à *odeur suave* disposent à l'amour; les *aromatiques* sont excitantes; les *fétides*, stupéfiantes; les *nauséeuses*, corrosives. » *V.* pour les exemples le § VI de cet article, et consultez Adanson sur les vertus des plantes.

Voici le tableau que donne le même auteur des différentes propriétés communément indiquées par les diverses saveurs des plantes. « Celles à *saveur douce* sont adoucissantes et engraissent; les *plantes âcres* sont incisives, et quelquefois corrosives; les *plantes grasses* sont adoucissantes et émollientes; les *styptiques*, astringentes et épaississantes; les *acides*, rafraîchissantes et atténuantes; les *amères*, balsamiques et toniques; les *visqueuses*, émoussantes et adoucissantes; les *salées*, pénétrantes et détersives; les *aqueuses*, humectantes et purifiantes : enfin, celles à *saveur sèche* sont absorbantes et desséchantes. » *Voyez* pour les exemples le même § cité ci-dessus.

L'organisation des plantes, leur rapport de familles ou congénères, l'espèce de sol où elles croissent, les sucs

qu'elles donnent, la conformation particulière à quelques-unes, sont encore autant d'indices presque assurés de leurs diverses propriétés. Il faut pourtant compter sur beaucoup d'exceptions. Ainsi, les *plantes graminées* sont la plupart alimentaires, les *papilionacées* aussi ; les *solanées* et les *renonculacées* sont, au contraire, presque toutes vénéneuses ; les *labiées* sont aromatiques et nervales ; les *crucifères*, anti-scorbutiques; les *malvacées*, émollientes ; les *borraginées*, adoucissantes et cordiales ; les *composées*, très-employées en médecine, sont généralement amères. Celles qui croissent dans les terrains secs, ont beaucoup de saveur ; elles sont insipides ou très-douces dans les terrains gras ; et les terrains aquatiques donnent souvent des plantes malfaisantes et corrosives. Parmi les *lactescentes*, il y en a d'innocentes et de vénéneuses ; mais les unes ou les autres se trouvent presque toujours dans la même famille. Enfin « les plantes » ou fleurs à NECTAIRE (*V.* ce mot), telles que l'*ancolie*, » l'*aconit*, etc., sont communément, dit Linnæus, d'un » usage dangereux. La capucine, le pied-d'alouette et quel-» ques autres doivent être exceptées. »

Parmi les plantes qui servent à nourrir l'homme et les animaux, on distingue :

1.° Les *plantes céréales:* ce sont celles dont on fait du pain, comme le seigle, le froment, l'orge, etc.

2.° Les *plantes* dont on mange les *racines*, telles que la rave, la pomme de terre, l'ognon ; ou les *tiges*, comme l'asperge, le cardon ; ou les *feuilles*, comme tous les choux, les épinards, les laitues, etc. ; ou le *réceptacle*, tel que l'artichaut ; ou les *boutons* à fleurs, comme ceux du câprier et du clou de girofle ; ou les *fleurs entières*, comme celles de la primevère, de la buglose ; ou les *fruits*, il y en a un très-grand nombre.

3.° Les plantes qui fournissent différentes *boissons*, telles que le cacao, le thé, le café, le limon, le raisin, la pomme, etc., qui donnent le chocolat, le thé, le café, la limonade, le vin, le cidre, etc.

4.° Les *plantes* dont les *sucs acides* servent à faire des liqueurs ou des sirops, comme le citron, la cerise, le verjus, l'épine-vinette, etc. ; ou dont les *sucs doux* produisent un sel sucré, comme la canne à sucre, la betterave, la carotte, l'érable à sucre, etc.

5.° Les plantes propres à la nourriture des animaux sont en très-grand nombre. *Voyez* la division qu'en fait Linnæus, *Philos. botan.*, page 279.

Les hommes de tous les pays font aussi un usage particulier de plusieurs plantes, soit pour parfumer leur haleine ou

leurs bains, soit pour réveiller leurs sens, soit pour troubler leur cerveau, ou se procurer des sensations nouvelles, qui annoncent plus la satiété que le besoin de jouir.

Pour la division des propriétés médicinales des végétaux, *voyez* la suite de l'article Plante.

XII. *Usages des Plantes dans les arts mécaniques et chimiques.* — Nous ne pouvons pas faire un pas dans nos manufactures, dans nos ateliers, dans nos maisons même, sans apercevoir de tous côtés une foule d'ouvrages dus à l'industrie de l'homme, et dont la matière a été tirée des végétaux. Les uns sont employés à la construction des édifices, les autres sont convertis en vêtemens, et la plupart transformés en meubles et ustensiles de toute espèce, aussi utiles que commodes. La table qui sert à nos repas, le lit et la chaise sur lesquels nous reposons, les portes qui assurent notre tranquillité, les tonneaux qui conservent nos boissons, les voitures qui font circuler les produits de notre agriculture et de notre industrie les vaisseaux qui font circuler nos richesses dans les deux mondes, les couleurs dont nos étoffes sont teintes, toutes ces choses et une infinité d'autres sont autant de bienfaits du règne le plus aimable de la nature. Ainsi l'emploi des végétaux alimente un très-grand nombre d'arts, soit de première nécessité, soit de luxe; et ces corps, quoique privés de vie, se plient, sous la main de l'homme, à toutes les formes qu'il veut leur donner, et à tous les services qu'il en exige. C'est aussi du sein des végétaux morts et consumés par le feu, que nous retirons en hiver la chaleur qui nous manque. Enfin, ils n'ont pas peu contribué aux progrès que les sciences ont faits depuis trois siècles, puisque sans le papier, que fournit leur écorce, il n'y auroit point de livres.

La tige des arbres ou arbrisseaux (c'est-à-dire, le Bois. *Voyez* ce mot), est de toutes les parties des plantes, celle dont on fait un plus grand usage dans les arts mécaniques. Quelques bois cependant, comme ceux de *brésillet* et de *campêche*, donnent des teintures. Les écorces de plusieurs plantes herbacées, telles que le *chanvre* et le *lin*, après avoir été préparées convenablement, sont mises en œuvre par le cordier et le tisserand. D'autres ouvriers fabriquent des étoffes et des toiles plus ou moins fortes et claires, avec ce beau fil que donne la bourre servant d'enveloppe aux graines du *cotonnier*. Le confiseur et le pâtissier emploient beaucoup de fruits qu'ils couvrent, l'un de sucre et l'autre de pâte. C'est des fleurs principalement qu'on tire les essences et les Parfums.

(*Voy.* ce dernier mot.) Les huiles grasses dont on fait usage dans la peinture sont communément exprimées des graines. Les gommes et les résines fournissent les vernis. Enfin, les feuilles de plusieurs végétaux, comme celles de l'indigo et de la gaude, *isatis tinctoria*, Linn., donnent, par la macération et le lavage, des fécules colorantes précieuses.

Ce n'est point ici le lieu de nous étendre davantage sur cet objet. En parlant de chaque végétal en particulier, nous faisons connoître son utilité et son emploi dans les arts. S'il est une chose qu'il ne soit pas permis au botaniste d'ignorer, c'est celle-là. Chaque fois qu'on lui présente une plante, il doit pouvoir dire à quoi elle est bonne, et quelle application l'homme en fait à ses divers besoins; comme en voyant un produit quelconque de son industrie, il doit savoir si les matériaux en ont été pris dans le règne végétal, et nommer sur-le-champ l'espèce d'arbre ou d'herbe qui les ont fournis. (D.)

BOTELUA. Nom donné par Lagasca à un genre de graminée décrit à l'article DINÈBRE (*dinebra*). *V*. aussi BOUTÉLOUÉE. (LN.)

BOTHORMARIE. Nom arabe du CYCLAME. (B.)

BOTHUS, *Bothus.* Genre établi par M. Raffinesque, pour placer quelques poissons des mers de Sicile qui se rangeoient parmi les PLEURONECTES. *V.* ce mot.

Je ne connois pas les caractères de ce nouveau genre. (B.)

BOTHYA. Un MÉLASTOME porte ce nom à Ceylan. (B.)

BOTIN et ALBOTIN. *V.* BOTON. (LN.)

BOTON. Le TÉRÉBINTHE s'appelle ainsi dans le Levant. (B.)

BOTONARIA. Nom italien de la GLOBULAIRE COMMUNE, *Globularia vulgaris*, Linn. (LN.) *

BOTOR. *Botor.* Plante d'Amboine qui est fort voisine du genre DOLIC, et sur laquelle Adanson a établi un genre.

Selon Dupetit-Thouars, qui a observé cette plante sur le vivant, les caractères de ce nouveau genre sont : calice urcéolé à deux lèvres inégales; pavillon aussi large que long, et recourbé en dehors; ailes de la longueur de la carène, à onglet fort allongé et muni d'un appendice filiforme qui s'emboîte dans les bords du pavillon; carène oblongue remontante; étamines diadelphes; ovaire à quatre angles, surmonté d'un style recourbé, et terminé par un stigmate logé

dans une touffe de poils : gousse à quatre ailes membraneuses, contenant sept à huit semences attachées latéralement.

Une seconde espèce de ce genre, originaire de Madagascar, se cultive à l'Ile-de-France sous le nom de *Pois carré*, pour ses gousses qui se mangent en vert. (B.)

BOTRIE, *Botria*. Arbrisseau grimpant, à feuilles éparses, en cœur, à trois ou cinq lobes, veinées, crénelées, velues; à fleurs petites, rougeâtres, disposées sur des pédoncules communs axillaires, qui se terminent par des vrilles.

Cet arbrisseau paroît avoir les plus grands rapports avec le genre des PAREIRES. Il offre pour caractères : un calice campanulé, à cinq dents; cinq étamines à filamens aplatis et attachés à la base de la corolle; un ovaire supérieur, surmonté d'un stigmate sessile et concave; une baie à une loge monosperme.

La *botrie* se trouve sur la côte de Zanguebar. Elle passe pour diurétique; on mange ses baies, et on donne la décoction de ses racines dans les pleurésies, les inflammations et les abcès. (B.)

BOTRYCÈRE, *Botryceras*. Genre de plantes établi par Willdenow, dans la tétrandrie monogynie et dans la famille des protéacées. Ses caractères sont : calice divisé en quatre parties; quatre pétales; une capsule uniloculaire et monosperme.

Ce genre renferme deux arbrisseaux du Cap de Bonne-Espérance. Ils sont figurés pl. 9, n.° 10 du 3.ᵉ vol. du *Magasin des Curieux de la Nature de Berlin*. (B.)

BOTRYCHION, *Botrychium*. Genre de plantes établi par Swartz (il ne diffère pas du *Botrypus* de Michaux) pour placer quelques OSMONDES qui ont les capsules sessiles, bivalves, disposées sur deux rangs, le long des ramifications d'un épi roulé en crosse à sa naissance. L'OSMONDE LUNAIRE lui sert de type. (B.)

BOTRYLLAIRES. Ordre établi par Lamarck (*Histoire naturelle des animaux sans vertèbres.*) dans la classe des TUNICIERS. Il rassemble les animaux de cette classe, qui sont toujours réunis et qui constituent une masse commune.

Les genres qui appartiennent à cet ordre sont : PULMONELLE, EUCELLE, SYNOÏQUE, SIGILLINE, DISTOME, DIAZOME, ASTROLE, POLYCYCLE, BOTRYLLE et PYROSOME. (B.)

BOTRYLLE, *Botryllus*. Genre d'animaux MOLLUSQUES, *sans coquilles*, *agrégés* et *fixés*, placés d'abord parmi les polypes et à côté des éponges, et ensuite reportés dans la classe des mollusques, à laquelle ils appartiennent réellement, par

MM. Desmarest et Lesueur, dans le Mémoire qu'ils ont lu à la Société philomatique, le 22 avril 1815 (1).

Ce genre contient deux espèces, dont la première, le BOTRYLLE ÉTOILÉ, est celle dont les naturalistes se sont le plus occupés. La seconde est le BOTRYLLE CONGLOMÉRÉ : il est remarquable en ce que les animaux qui le composent sont placés sur plusieurs rangs superposés les uns aux autres. Cette espèce rapproche les *botrylles* des PYROSOMES.

Les *botrylles étoilés* se présentent sous la forme d'expansions membrano-gélatineuses, qui recouvrent des corps marins de diverse nature, tels que les roches et les plantes marines. Ces expansions ont une sorte de base qui offre une multitude de petits plis très-rapprochés les uns des autres, et sur laquelle on voit, de distance en distance, des étoiles saillantes formées de rayons dont le nombre varie de trois à vingt.

Rondelet paroît avoir observé ce corps marin sur une grappe d'œufs de sèches. Gesner et Jonston n'ont fait que copier Rondelet. Borlace l'observa de son côté et en donna une mauvaise figure. Schlosser le rapporta au genre des *alcyons*, et fut suivi par Pallas dans son *Elenchus zoophythorum ;* mais ce dernier auteur, sur les observations de Gærtner, en fit, dans ses *Spicilegia zoologica, fasc.* 10, un genre particulier, auquel il donna le nom de *botryllus*, qui lui est resté depuis.

Gærtner avoit remarqué le premier que chaque rayon des étoiles des *botrylles* avoit deux ouvertures distinctes, l'une faisant la fonction de bouche, et l'autre celle d'anus. On pouvoit conclure de cette observation que chaque rayon étoit un animal particulier, et chaque étoile une réunion d'animaux ; mais Pallas, entraîné par la ressemblance qu'offrent au premier coup-d'œil les *botrylles* avec les animaux des *polypiers* pierreux, ne vit dans chaque étoile qu'un seul animal dont les rayons n'étoient que les membres ou les tentacules, analogues à ceux des *polypes* proprement dits.

Depuis, les naturalistes ont été partagés entre l'opinion émise par Gærtner et celle qui a été adoptée par Pallas. Ellis d'abord, et Reinier ensuite, ont regardé les étoiles de *botrylles* comme formées d'autant d'animaux différens qu'on y comptoit de rayons ; et Bruguières, MM. Delamarck, Cuvier et Lamouroux, ont considéré ces rayons comme étant des membres dépendans d'un même animal.

Bruguières, trompé surtout par l'analogie que la forme

(1) M. Savigny, auquel MM. Desmarest et Lesueur avoient communiqué quelques botrylles, a confirmé particulièrement la description qu'ils en ont donnée dans le Bull. phil. et dans le Journ. de phys. Il continue à les laisser parmi les animaux radiaires, et les regarde comme des *alcyons à deux ouvertures*.

rayonnante sembloit apporter entre les étoiles des *botrylles* et les animaux des *polypiers*, compara ces animaux à la *madrépore arborescente* de Donati, qui est une vraie caryophyllie.

En septembre 1814, MM. Desmarest et Lesueur ont trouvé des *botrylles* dont les expansions recouvroient en entier des *ascidia virescens* (*Sac animal* de Dicquemare), qui pulluloient sous les bordages des vaisseaux renfermés depuis plusieurs années dans les bassins du Hâvre. Ils formoient autour de ces ascidies une sorte de manteau qui, en les déguisant, les faisoit prendre au premier aspect pour une espèce jusqu'alors inconnue. Leurs couleurs assez variées, grise, jaune orangée et surtout bleu indigo, les faisoient principalement remarquer.

Ces *botrylles*, lorsqu'ils commencent à recouvrir une ascidie, sont peu saillans et forment des étoiles éloignées les unes des autres. Ces étoiles ont pour base un encroûtement membrano-gélatineux formé d'une multitude de petits plis, dont quelques-uns passent sur leurs voisins et semblent doublés. Les rayons sont placés sur cet encroûtement, et varient beaucoup en nombre, quoique ordinairement il se renferme entre cinq et douze. Cette irrégularité dans le nombre de ces rayons ne se remarque jamais dans celui des bras ou tentacules des polypes proprement dits.

Lorsque ces étoiles sont plus développées et plus nombreuses, elles se touchent par leur base, et forment une sorte de tapis ou enveloppe commune qui recouvre extérieurement les ascidies.

Les rayons de ces étoiles sont en massues, leur extrémité la plus mince étant tournée vers l'intérieur, et la plus épaisse formant le contour extérieur; tous sont liés vers le centre de l'étoile à laquelle ils appartiennent, par une membrane circulaire commune qui forme une ouverture plus ou moins dilatable et plus ou moins susceptible de s'allonger en tube. Leurs figures et leurs couleurs varient beaucoup. Lorsqu'ils sont contractés, ils présentent un pli longitudinal qui n'est pas apercevable lorsqu'ils sont dilatés. Tous, lorsqu'ils sont épanouis, ont leur extrémité extérieure arrondie, renflée, et présentant en dessus une ouverture circulaire dont le bord est garni de huit filets ou tentacules convergens, quatre plus grands que les autres, et alternant avec eux.

L'autre extrémité se termine en pointe en dedans de la membrane circulaire qui forme le centre des étoiles des *botrylles*, et présente pour chaque rayon une seconde ouverture de laquelle MM. Desmarest et Lesueur ont vu sortir distinctement, sur des sujets vivans, de petits corps opaques qui leur ont paru analogues aux matières excrementielles rendues

par divers petits animaux mollusques ou entomostracés. Ces matières étoient lancées avec assez de force par ces anus, et d'une manière très-irrégulière. Tout portoit à penser que chacun des rayons auxquels ils appartenoient avoit sa digestion particulière, et que cette digestion avoit lieu dans des temps très-différens pour ces divers rayons. Chacun d'eux, avant l'évacuation, éprouvoit plusieurs mouvemens successifs de contractions très-sensibles et ces contractions se faisoient remarquer tantôt dans un rayon, tantôt dans un autre.

MM. Le Sueur et Desmarest ayant irrité quelques rayons successivement, ont vu, ainsi que le dit M. Cuvier, chacun de ces rayons se contracter partiellement; ce qui prouve qu'ils ont une sensibilité propre, et porte encore à penser que chacun d'eux est un animal particulier. Lorsqu'on touche, au contraire, le centre des étoiles de *botrylles,* la contraction devient générale, parce qu'en cet endroit il y a un point de contact commun à tous les rayons.

Ce centre est une sorte de cavité ovale, dont l'intérieur est divisé par des cloisons en autant de loges qu'il y a de rayons; et la membrane commune, qui l'entoure, est garnie sur ses bords de dentelures, en nombre aussi correspondant à celui des rayons, et seulement apparentes lorsque les *botrylles* sont dilatés ou épanouis. Ces différentes loges servent de retraite à ces animaux lorsqu'ils se contractent.

Telle est leur configuration externe. Quant à leur organisation intérieure, elle est assez difficile à observer. Néanmoins, avec la pointe d'une aiguille, MM. Desmarest et Lesueur sont parvenus à ouvrir plusieurs *botrylles,* et ils ont remarqué que ces animaux ont une enveloppe externe et colorée assez épaisse, qui renferme une sorte de sac membraneux, transparent, lequel a la plus grande analogie avec la tunique interne, ou celle du corps proprement dit, des ascidies. Ce sac a deux ouvertures, dont l'une correspond à l'orifice extérieur des *botrylles*, et l'autre à l'orifice intérieur. La première, qui est la plus large, s'ouvre dans une cavité assez considérable, dont les parois supérieures et latérales sont revêtues d'une membrane qui présente sept ou huit rides transversales, et qui est interrompue en dessous seulement.

Cette membrane, plus colorée que l'enveloppe qui la contient, paroît très-analogue à celle qui forme les branchies des ascidies, et aussi à celle qui a été considérée comme telle dans les pyrosomes par M. Lesueur.

Au fond de la cavité que tapisse cette membrane, s'ouvre le canal intestinal; c'est aussi ce qu'on observe dans les ascidies, où la bouche est située au fond du sac branchial.

Ce canal fait deux replis sur lui-même : il se porte d'abord

en haut, redescend ensuite, et puis remonte pour se rendre à l'ouverture postérieure du sac qui le renferme. Il présente un renflement assez remarquable près de sa première ouverture, qu'on peut nommer bouche, lequel renflement pourroit être considéré comme un estomac. On ne peut rien distinguer d'analogue au foie.

La petitesse de ces animaux n'a pas permis aux auteurs de ces observations de distinguer les différens organes nécessaires aux fonctions des sensations, de la circulation, de la locomotion ni de la génération; néanmoins la ressemblance des *botrylles* avec les ascidies, et notamment l'existence de deux ouvertures, l'une pour la nutrition et la respiration, l'autre pour les excrémens, et aussi l'existence d'une cavité branchiale, les ont portés à retirer ces animaux de la classe des polypes pour les placer dans celle des mollusques, et à les rapprocher principalement des ascidies, qui sont fixées comme eux, mais non disposées en roses ou étoiles, et des *pyrosomes* et des *salpa*, qui, comme eux, sont réunis en société, mais dont les réunions sont libres et flottantes, et dont le corps est disposé de telle façon, que l'eau peut le traverser. Tous d'ailleurs ont pour caractères communs *des branchies en forme de membranes, tapissant, en tout ou en partie, la cavité interne où s'ouvre la bouche. Point de parties solides ou de test.* M. Cuvier (*Regn. animal.*) adopte ce rapprochement, et place les *botrylles* dans la classe des mollusques, dans l'ordre des acéphales, et dans la seconde famille de cet ordre, qui comprend « ceux de ces animaux unis dans une enveloppe commune; de sorte qu'ils paroissent communiquer organiquement ensemble, et que, sous ce rapport, ils lient les mollusques aux zoophytes. »

MM. Desmarest et Lesueur pensent, avec M. de Blainville, qui en a fait le premier la remarque, que le *Synoicum turgens* de Phipps, placé jusqu'ici parmi les alcyons, n'est qu'une réunion d'ascidies au nombre variable de six à neuf, en forme de cylindre fistuleux. Ils croient devoir également rapprocher le *distomus variolosus* de Pallas, des *botrylles* et des *ascidies*. Ce *distomus* a été placé par Gmelin dans le genre des alcyons, sous le nom d'*alcyonium ascidioïdes.* (DESM.)

BOTRYOCÉPHALE, *Botryocephalus.* Genre de vers intestins établi par Rudolphi, aux dépens des TÉNIAS. Il a été adopté par Lamarck. Zeder l'avoit appelé RHYTIS. Ses caractères sont : corps mou, allongé, aplati, articulé; renflement céphaloïde légèrement tétragone, obtus, muni de deux fossettes opposées, latérales, nues ou armées de suçoirs géminés et saillans.

On connoît vingt-une espèces de botryocéphales, dont la plus souvent observée est celle de l'homme, c'est-à dire le *tænia*

lata des auteurs, qu'on confond fort souvent avec le ver solitaire, *tœnia solium*, et qui en effet s'en rapproche par sa longueur, quelquefois de plus de vingt pieds, et surtout par ses effets. *V.* TÉNIA.

Les autres espèces vivent dans les intestins des poissons. (B.)

BOTRYPE, *Botrypus*. Genre de plantes établi par Michaux, pour placer l'OSMONDE DE VIRGINIE de Linnæus, dont les parties de la fructification s'écartent un peu de celles des autres, étant rangées sur deux lignes. Il ne diffère pas du BOTRYCHION de Swartz. (B.)

BOTRYS. Nom spécifique d'une GERMANDRÉE. (B.)

BOTRYS DU MEXIQUE. *V.* au mot ANSERINE. (B.)

BOTRYTIS, *Botrytis*. Genre de plantes établi par Persoon aux dépens des MOISISSURES.

Les caractères auxquels on le reconnoît sont : des capsules nues, réunies en tête ou en grappes, non agglutinées, situées à l'extrémité de pédoncules droits, rameux ou dichotomes. (B.)

BOTTATRIE. Un des noms du GADE LOTTE. (B.)

BOTTE. Les Prussiens appellent ainsi le TURBOT. (B.)

BOTTI. Nom vulgaire du LABRE DU NIL, qui appartient aujourd'hui au genre CHROMIS. (B.)

BOTTLE-HEAD. C'est le *buts-kopf*, espèce de cétacé qui forme le genre HYPÉROODON. (DESM.)

BOTYS, *Botys*, Lat. Genre d'insectes de l'ordre des lépidoptères, famille des nocturnes, tribu des deltoïdes, ayant pour caractères : ailes entières, horizontales, formant avec le corps un triangle, ou la figure d'un delta; les quatre palpes découverts ou apparens, avancés en forme de bec; antennes ordinairement simples; une trompe distincte; chenilles à seize pattes, se logeant, pour la plupart, entre des feuilles qu'elles plient ou qu'elles entortillent, et dont elles se nourrissent.

Les *botys* sont placés par Linnæus, soit avec ses phalènes *géomètres*, soit avec ses phalènes *pyrales*. Plusieurs espèces fréquentent les lieux aquatiques, leurs chenilles vivant dans l'eau, et s'y fabriquant, avec les feuilles de diverses plantes qui y croissent, des tuyaux où elles sont à couvert et où elles se métamorphosent. Réaumur nous a donné un mémoire particulier sur trois espèces de chenilles qui ont ces habitudes, et qu'il distingue sous le nom d'*aquatiques*. Les deux premières se nourrissent des feuilles d'une espèce de potamogéton ou d'*épi d'eau* (*Potamog. natans*), Linn. L'une d'elles (*Phal. potam.* Linn.; Réaum. *ibid.*, pl. 32, fig. 11) se loge dans une coque ovale, aplatie, composée de deux morceaux égaux de feuilles de cette plante, appliqués l'un contre l'autre ; cette coque est attachée aux feuilles. Le corps de la chenille est ras, d'un

blanc luisant, avec quelques poils de la même couleur, et une teinte brune sur les trois premiers anneaux; elle peut retirer une grande partie de sa tête sous le premier, qui forme ainsi une espèce de capuchon; les stigmates sont saillans, et semblables à de petits mamelons. Lorsque le temps de sa transformation est arrivé, elle tapisse de soie l'intérieur de sa cellule, et se fait une coque blanche de la même matière. L'insecte parfait agglutine ses œufs sur les feuilles, et les recouvre presque toujours avec un morceau de ces feuilles, ou d'un petit paquet de celles de la lentille d'eau.

Le potamogéton sert encore de nourriture à une autre chenille analogue; mais son tuyau est irrégulier et composé de petites portions de ses feuilles. Le corps de cette chenille est d'ailleurs plus rond et d'un brun verdâtre. Réaumur n'a point connu le lépidoptère qui en provient.

La chenille d'une troisième espèce (*Phalæna lemnata*, Linn.; Réaum., *ibid.*, pl. 32, fig. 14, 15), se fait un tuyau composé de feuilles de lentilles d'eau.

Degeer a observé les habitudes et les métamorphoses d'une quatrième espèce (*Phalæna stratiota*, Linn.; Deg., *Insect.*, tom. 1.er, pl. 37, fig. 2, 4, 12, 16, 17, 18). Sa chenille mange les feuilles du *stratiotes;* elle est verte et toute couverte de longs filets en forme de poils, dont l'intérieur offre des trachées; ce sont des espèces de fausses branchies, telles qu'on en voit dans plusieurs larves aquatiques.

Ces espèces de *botys* aquatiques ont souvent une partie de leurs ailes brillante, argentée ou un peu nacrée.

La phalène *queue-jaune* de Geoffroi (*Phalæna urticata*, Linn.), qui est blanche, avec des taches noires et ovales sur les ailes, le corselet et l'extrémité postérieure de l'abdomen jaunes, est encore une espèce de *botys.* Sa chenille plie les feuilles de l'ortie, et reste neuf mois dans la coque qu'elle s'est filée, avant de passer à l'état de nymphe. Elle est rase, verte, avec une raie plus foncée le long du dos.

La même plante nourrit une autre espèce de ce genre, la *phalène verticale* de Linnæus. (Rœs., *Insect.*, tom. 1.er, class. 4, tab. 4.)

Nous trouvons souvent dans l'intérieur de nos maisons, sur les murs, une autre espèce, la *phalène de la farine* (*Phalæna farinalis*), de Linnæus, ainsi nommée, de ce que sa chenille vit de farine. L'insecte parfait a la base de l'angle postérieur et antérieur des ailes de dessus, d'un brun rougeâtre; le milieu est plus clair, d'un gris un peu glauque, en forme de grande bande transverse, avec une raie blanche, anguleuse et transverse sur les deux bords; l'abdomen est relevé.

Ce genre offre encore plusieurs autres espèces, comme les

phalènes *purpuralis*, *forficalis*, *sulphuralis*, etc., de Linnæus. (L.)

BOU. Le FIGUIER SAUVAGE porte ce nom dans le midi de la France. (B.)

BOUARINA. Nom piémontais des BERGERONNETTES JAUNE et DE PRINTEMPS. (V.)

BOUATI, *Soulamea*. C'est un petit arbre des Indes, dont les feuilles sont éparses, oblongues et pubescentes sur les nervures de leur face inférieure; les fleurs, extrêmement petites et disposées, vers le sommet des rameaux, en grappes simples. Chacune de ces fleurs a un petit calice, pubescent en dehors, caduc, et divisé en trois parties; trois pétales oblongs, pointus, concaves, plus grands que le calice; six étamines; un ovaire supérieur, ovale, aplati sur les côtés, velu, échancré à son sommet, et surmonté de deux stigmates obtus.

Le fruit est une capsule presque cordiforme, aplatie, glabre, à bords minces et tranchans, ayant une échancrure à son sommet, et divisée intérieurement en deux loges, qui contiennent chacune une semence elliptique.

Cet arbre, que Linnæus avoit confondu avec l'OPHIOXYLON, croît dans les Indes et dans les îles qui en dépendent; toutes ses parties ont une très-grande amertume, et on s'en sert avec succès pour guérir les fièvres, rétablir les forces, et s'opposer au ravage des poisons. (B.)

BOUBACH, BOBAQUE, ou plutôt BOBAK. Espèce de MARMOTTE. *V.* ce mot. (DESM.)

BOUBIE. Dans les relations des navigateurs, le *fou* est désigné sous la dénomination de *boubie*. *V.* FOU. (S.)

BOUBIL. Nom que le MERLE BANIAHBOU porte à Canton. (V.)

BOU-BOU. *V.* le genre PIE-GRIÈCHE. (V.)

BOUBOUT. Nom vulgaire de la HUPPE. (V.)

BOUC. C'est le mâle de la CHÈVRE. (S.)

BOUC. Les pêcheurs donnent ce nom au mâle du SPARE MENDOLE qui a la chair mauvaise et d'une odeur désagréable. (B.)

BOUC D'AFRIQUE. *V.* CHÈVRE NAINE. (DESM.)

BOUC DES BOIS, ou BOSCH-BOCK, BOSBOCK. Mammifère ruminant du genre des ANTILOPES, et qui habite les environs du Cap de Bonne-Espérance. (DESM.)

BOUC DES BOIS (*Cambing Ootan*). Marsden, dans sa description de l'île de Sumatra, donne ce nom à un quadrupède ruminant qui paroît appartenir au genre des antilopes. *V.* ANTILOPE DE SUMATRA. (DESM.)

BOUC-CERF, ou TRAGÉLAPHE DES ANCIENS. C'est un animal encore inconnu. Buffon le rapporte au CERF

des Ardennes, mais sans doute à tort. M. Frédéric Cuvier croit plutôt le reconnoître dans le PASENG, ou CHÈVRE SAUVAGE. (DESM.)

BOUC DAMOISEAU (PETIT) de Guinée. C'est l'ANTILOPE GRIMM. (DESM.)

BOUC-ESTAIN. Vieux nom français du *bouquetin*. Il correspond au mot allemand *stein-bock*, bouc de rocher. *V.* CHÈVRE. (DESM.)

BOUC DE HONGRIE. On appelle ainsi l'ANTILOPE SAÏGA. (DESM.)

BOUC DE JUDA. *V.* BOUC DE JUIDA. (S.)

BOUC DE JUIDA ou CHÈVRE DE JUIDA. Race africaine de l'espèce de la CHÈVRE. (DESM.)

BOUC DES ROCHERS ou BOUQUETIN. Espèce de CHÈVRE sauvage. (DESM.)

BOUC SAUVAGE. C'est le BOUQUETIN. (S.)

BOUCAGE, *Pimpinella*. Genre de plantes de la pentandrie digynie, et de la famille des ombellifères, dont les caractères consistent en : cinq pétales presque égaux, un peu en cœur; cinq étamines; un ovaire inférieur surmonté de deux styles droits, dont les stigmates sont un peu épais; un fruit ovale, oblong, et composé de deux semences nues, appliquées l'une contre l'autre, avec trois stries extérieures saillantes.

Ce genre est composé de quinze à vingt espèces, presque toutes indigènes, et dont les feuilles sont le plus souvent ailées, les ombelles penchées avant l'inflorescence, et les fleurs blanches ou purpurines.

Parmi ces espèces, il faut remarquer :

Le BOUCAGE A FEUILLES DE PIMPRENELLE, *Pimpinella saxifraga*, Linn., dont les caractères sont d'avoir : les feuilles pinnées, les folioles des radicales presque rondes, et celles des supérieures linéaires. Elle est très-commune dans les pâturages des montagnes, et passe pour être apéritive, détersive, sudorifique, vulnéraire, propre à guérir de la pierre, etc.

Le BOUCAGE À FEUILLES DE BERLE, *Pimpinella magna*, Linn., qu'on reconnoît à ses feuilles pinnées, ses folioles toutes lobées, avec une impaire trilobée. Elle vient dans les bois des montagnes.

Le BOUCAGE À FEUILLES D'ANGÉLIQUE, qui est l'*ægopodium podagraria* de Linnæus, que Lamarck a réuni à ce genre; et dont les caractères sont d'avoir : les feuilles inférieures pétiolées, pinnées, ou deux fois ternées, et celles du sommet ternées. Cette plante croît dans les bois un peu humides, le

long des haies dans les pays montagneux : elle est aussi employée en médecine.

Enfin, le BOUCAGE A FRUITS ODORANS, *Pimpinella anisum*, Linn., dont le caractère est d'avoir les feuilles radicales trifides, et dont la semence est si employée, sous le nom d'*anis* dans la médecine, ainsi que dans les arts du confiseur et du parfumeur.

Cette plante croît naturellement dans l'Italie, la Sicile, l'Egypte, et autres régions du Levant. On la cultive beaucoup en France : elle demande une terre légère, sablonneuse, et une exposition tres-chaude. On la sème au printemps, lorsqu'on ne craint plus les gelées. Celles de ses graines qui ont plus de trois ans ne valent plus rien. Lorsque la jeune plante est hors de terre, il faut absolument arracher les plantes surnuméraires, pour espacer celles qui restent, à huit à dix pouces l'une de l'autre. On doit avoir bien soin de les sarcler, et de labourer ou biner la terre de temps en temps. Il est inutile, et même nuisible, d'attendre la parfaite maturité des graines que l'on destine au commerce; en conséquence, on coupe la plante, à quelque distance de terre, dès que cette graine est dure et a acquis toute sa grosseur : en agissant ainsi, les pieds repoussent au printemps suivant, ou deviennent biennes. Les tiges nouvellement coupées doivent être exposées au soleil, et ensuite battues ; la graine nettoyée, demande à être conservée dans un lieu sec.

La semence d'anis est cordiale, stomachique, carminative, digestive. On l'emploie dans l'enrouement, la toux, l'asthme, la difficulté de respirer, et les vents qui naissent d'une humeur crue, gluante et épaisse; elle est utile dans les tranchées et coliques des enfans; elle excite les urines et les règles. On en retire, par expression, une huile grasse, qui a une odeur agréable; et par distillation, une huile essentielle, qui jouit, à un haut degré, de toutes les vertus de la plante; huile qu'il est quelquefois dangereux d'employer à l'intérieur, mais dont les parfumeurs font un grand usage. Les confiseurs couvrent les semences d'anis avec du sucre, et forment les petites dragées qu'on appelle aussi *anis*, que tout le monde sait être si agréables au goût et si propres à fortifier l'estomac.

Sprengel a séparé des boucages deux espèces qui ont le fruit sans côtes et pubescent, pour en former un nouveau genre auquel il a donné le nom de TRAGION. (B.)

BOUCARDE. *V.* BUCARDE. (B.)

BOUCARO. *V.* BARROS.

BOUCCANÈGRE. Nom du SPARE PAGEL. (B.)

BOUCHAOMIBI. *V.* BOUCOMIBI. (LN.)

BOUCHARI, ou **POUCHARI**. C'est, en Bourgogne, la Pie-grièche grise. (s.)

BOUCHE. L'un des principaux caractères qui distinguent les animaux des plantes, est d'avoir un orifice par lequel ils prennent leur nourriture. Les plantes, en effet, ne reçoivent leurs alimens que par des pores nombreux, soit à leurs racines, soit à leurs feuilles, soit enfin à toutes leurs parties extérieures. Les animaux, au contraire, sont pourvus (excepté quelques animalcules infusoires) d'une ouverture à la partie antérieure de leur corps, qui s'étend par un canal jusqu'au milieu de leurs viscères; car la nutrition se fait dans leur intérieur, et non pas à l'extérieur, comme chez les plantes. Les animaux ont leurs *racines* nourricières dans leur ventre, et il faut que l'aliment y soit porté pour y être assimilé.

La *bouche* varie beaucoup de forme dans les diverses familles du système animal, car la nature n'a jamais borné sa puissance; elle semble avoir, au contraire, épuisé toutes les formes possibles, et avec une telle sagesse, que chaque être possède précisément la conformation qui convient le mieux à son genre de vie. Peut-être seroit-il plus raisonnable de penser que le genre de vie de chaque espèce émane essentiellement de sa conformation, et cette idée est en effet plus juste que la précédente; mais elle ne la contredit point. Qu'importe que l'organe détermine telle fonction, ou que cette fonction se serve de cet organe? C'est toujours la nature qui, prévoyant le but, a donné aussi les moyens d'y parvenir. *V.* Dents, Carnivore et Herbivore.

Les animaux carnivores ont une *bouche* plus large et plus grande, des dents plus longues et plus pointues, des muscles plus robustes, que les animaux herbivores : ainsi tout est proportionné dans cette partie, à l'espèce de nourriture qui convient à chaque animal.

La *bouche* est toujours placée transversalement chez les animaux à sang rouge, qui ont un squelette articulé osseux, c'est-à-dire, dans les quadrupèdes, les oiseaux, les reptiles et les poissons. Dans tous ces êtres, la mâchoire inférieure est la seule mobile; car il ne faut pas regarder comme très-mobile la mâchoire supérieure de quelques oiseaux, reptiles et poissons, quoiqu'elle s'ébranle un peu dans plusieurs cas, à cause qu'elle s'articule moins intimement que dans les quadrupèdes avec les os du crâne. Presque tous les quadrupèdes ont des dents, à l'exception de quelques fourmiliers, l'ornithorinque, etc. La vraie baleine, qui est un *mammifère*, a des fanons. Tous les oiseaux ont un bec d'une conformation fort diverse dans chaque ordre, genre et famille : leur langue est cartilagineuse. Les reptiles ont ou de véritables dents, ou les

mâchoires crénelées, comme les tortues, etc. Chez les serpens, la mâchoire inférieure peut sortir de son articulation pour agrandir le passage de l'œsophage; aussi ces animaux peuvent avaler des corps plus gros qu'eux. Par exemple, une grosse espèce de serpent du genre des *boa* ou des *python*, engloutit, dit-on, des veaux et des cerfs tout entiers; et il est sûr qu'on en a trouvé quelques-uns avalant des enfans de trois à quatre ans. Les serpens venimeux sont pourvus de crochets ou dents creusés en canal, et placés de chaque côté de la mâchoire supérieure. Ces dents sont mobiles, elles se replient; mais lorsque l'animal veut en faire usage, il les redresse, et, en les enfonçant dans la chair de sa proie, elles y dégorgent le venin contenu dans une vésicule placée à leur base. Au reste, la plupart des serpens et des autres reptiles ont une langue fourchue. Les grenouilles, salamandres, tortues, lézards, ont la langue gluante, et la plupart d'entre eux la lancent avec vivacité sur les insectes, qu'ils arrêtent par ce moyen pour en faire leur proie. Celle du caméléon est pourvue à cet égard d'une merveilleuse construction, analogue à celle des pics et des colibris.

Les poissons ont des dents nombreuses, pour la plupart. Chez les squales ou chiens de mer, ces dents ne sont implantées que dans la chair des mâchoires. Des poissons chondroptérygiens, les *esturgeons*, les *chimères*, etc., et des branchiostèges, tels que les *tétraodons* et *diodons*, n'ont pour dents que les os de la mâchoire. L'on trouve aussi beaucoup de poissons qui ont des dents placées sur la langue ou dans la gorge et au palais. *V.* POISSON.

Chez les mollusques, la bouche a des formes diverses, suivant le genre d'aliment dont ils font usage. Les sèches et poulpes ont un bec corné analogue à celui des perroquets. Plusieurs gastéropodes, comme les *buccins* et *pourpres*, sont pourvus d'une tarière qui perce les coquillages; d'autres ont de fortes dents, sans mâchoires. Tous les insectes qui ont des mâchoires, les ont placées latéralement; de sorte qu'ils mangent sur le devant et verticalement; tels sont les insectes broyeurs, les *crustacés*, *araignées*, *coléoptères*, *hyménoptères*, etc. D'autres, appelés insectes suceurs, ont une trompe piquante, comme on l'observe chez les *punaises*, les *puces*, les *poux*, les *hémiptères*, les *diptères*, etc. Chez plusieurs autres il n'y a qu'une trompe molle (*proboscis*), comme parmi les *mouches*, les *papillons*. L'entomologiste Fabricius a formé sa division des insectes sur la forme de leur bouche, de sorte que son système peut être considéré comme une excellente description des organes extérieurs de nutrition des insectes. *V.* BOUCHE DES INSECTES. Les vers sont pourvus de suçoirs faits en forme de ventouses,

souvent garnis de pointes pour ouvrir la peau de leur proie. Les *zoophytes* ont une simple ouverture souvent entourée de barbillons nommés *tentacules*, qui servent comme autant de bras. Dans cette classe, on trouve beaucoup d'espèces qui, n'ayant qu'un seul orifice, de même qu'un sac, sont obligées de rendre leurs excrémens par la même ouverture qui reçoit leurs alimens; tels sont les *polypes* d'eau douce (*hydræ*), et presque tous les *zoophytes* fixés sur une tige. Les *rhizostomes* ont plusieurs suçoirs en place de bouche.

Si vous examinez un être ambigu que vous ne savez à quoi rapporter, mais qui a une bouche, c'est-à-dire, une ouverture propre à recevoir les alimens, c'est sans contredit un animal. S'il manque de ce caractère, c'est une plante, ou quelque animalcule infusoire; car il est assez singulier que la sensibilité animale soit constamment unie aux êtres pourvus d'une bouche. Cela ne doit point surprendre, si l'on fait attention qu'il est nécessaire à ces êtres de chercher eux-mêmes et de prendre leur nourriture; or, comment la trouver si l'on n'a pas de sens et de la sensibilité? L'aliment entoure la plante, elle n'a qu'à l'absorber; c'est pourquoi elle n'a nul besoin de sens pour aller le chercher au loin. Ainsi, tout est subordonné à cette grande fonction des êtres, *la nutrition*, puisqu'une foule d'organes n'existe que pour elle seule. *V.* ANIMAL et ALIMENT. (VIREY)

BOUCHE (*Entomologie*). L'étude des organes de la manducation des animaux désignés par Linnæus sous le nom d'insectes, est des plus curieuses et des plus intéressantes, puisqu'ici, comme dans les autres classes, tous les moyens que la nature emploie dans l'exercice des facultés nutritives sont de la plus haute importance, qu'ils nous offrent les meilleurs caractères extérieurs, et qu'ils nous indiquent, par leurs modifications, les divers genres de vie propres à ces animaux. Et quand bien même, pour rendre nos systèmes plus faciles, on feroit le moins d'usage possible de ces caractères, leur connoissance seroit toujours, dans une méthode naturelle, un complément indispensable.

Les matières alimentaires sont concrètes, ou fluides; les instrumens qui sont destinés à agir sur elles, pour le but de la nutrition, doivent donc être construits sur deux modèles différens et appropriés à leur usage. Aussi, parmi les animaux dont nous traitons, les uns ont une bouche qui, par la forme et la nature de ses organes, annonce au premier coup d'œil, qu'ils déchirent ou broyent les corps dont ils se nourrissent; et de là les noms de *broyeurs* ou de *dentés*, sous lesquels on les désigne. La bouche des autres a tantôt la figure d'un tube ou d'un bec, et tantôt celle d'une trompe ou d'une sorte de langue très-déliée et roulée en spirale sur elle-même. On

conçoit que ce mode de structure ne peut convenir qu'à des animaux vivant de substances liquides, ou dont les parties ont peu d'adhérence entre elles; ce sont les *suceurs* ou les *édentés*.

Nous pouvons nous faire une idée de la manière dont est composée la bouche d'un insecte broyeur, par l'étude de celles d'un hanneton, d'une cantharide, du carabe doré, nommé vulgairement le *jardinier*, d'une sauterelle, etc. Leur bouche consiste en six pièces principales, opposées par paires et presque à la manière d'une croix double, savoir : deux de chaque côté, de formes et de nature différentes, dirigées sur le côté intérieur, plus ou moins transverses, et les deux autres situées en sens contraire des précédentes, remplissant les vides qu'elles laissent entre elles, et dont l'une est supérieure et l'autre inférieure. On ne doit point, à raison de leur composition et de leurs usages, les confondre sous la même dénomination. Les deux latérales supérieures sont appelées *mandibules*, et celles qui sont placées immédiatement au-dessous d'elles, ont reçu le nom de *mâchoires*. Parmi les intermédiaires, celle qui est placée au-dessus des mandibules, et qui est fixée au bord antérieur de la tête, est regardée comme une *lèvre supérieure* ; et la pièce qui lui est opposée, et qui ferme la bouche en dessous, est considérée comme la *lèvre inférieure*. Mais on est convenu aujourd'hui de l'appeler simplement *lèvre*, et de désigner la précédente sous la dénomination de *labre*. Cette dernière, avec les mandibules, représente, en quelque sorte, la mâchoire supérieure des animaux vertébrés, et les autres pièces leur mâchoire inférieure.

Les mandibules que les prédécesseurs de Fabricius appeloient mâchoires, sont les pièces qui, ordinairement contribuent le plus à la manducation; et lorsqu'elles n'y coopèrent que peu ou point du tout, comme dans un grand nombre d'hyménoptères, elles ont des fonctions relatives aux autres habitudes de ces animaux, ou à leurs besoins. Ici, elles leur servent de crochets ou de harpons pour saisir différens corps; là, ce sont pour eux des espèces de coins, de ciseaux, de tenailles, etc., des instrumens, en un mot, avec lesquels ils exécutent divers travaux propres à leur conservation ou le plus souvent à celle de leur postérité. Aussi, en général, les mandibules sont-elles d'une consistance beaucoup plus solide que les mâchoires, de la nature de la corne ou de l'écaille, quelquefois même osseuses, comme dans les crustacés décapodes. Ici, et dans quelques genres voisins, elles présentent deux caractères particuliers : 1.° sur leur face supérieure est inséré un appendice de trois articles, que l'on

prend pour un palpe; 2.° elles sont fixées au test de l'animal, non par leur base, mais par un point de leur face postérieure, ce qui les maintient presque dans la même situation, ou ne leur permet pas de s'écarter beaucoup l'une de l'autre; tandis que celles des autres peuvent s'ouvrir considérablement, ou de toute la largeur de la tète, et plus.

Ces organes sont insérés un peu au-dessous du niveau du labre, et fréquemment sous l'origine des antennes. Ils se dirigent transversalement, ou dans le sens de la largeur de la tête, et se croisent presque toujours à leur extrémité. Les muscles d'attache et ceux qui les font mouvoir sont d'autant plus forts, proportions gardées, que ces organes agissent sur des matières plus dures. Ils sont, par exemple, très-robustes dans les calandres, dans les brentes, etc., quoique d'ailleurs les mandibules soient petites.

Celles de plusieurs entomostracés, et de beaucoup d'arachnides, ont une forme et une insertion différentes. Elles sont rapprochées l'une de l'autre, près du milieu de l'extrémité antérieure du tronc, souvent même contiguës, et se dirigent en avant, du moins lorsque ces animaux veulent en faire usage. Elles sont composées de deux à trois articles bien distincts, dont le dernier mobile, en forme d'onglet ou de griffe; ce sont des mandibules *onguiculées* ou *monodactyles*. Souvent l'article précédent se prolonge à l'angle de l'extrémité, opposé à celui où est inséré l'onglet, en une dent plus ou moins forte; et la mandibule représente ainsi une sorte de main à deux doigts, ou une pince. On ne peut mieux la comparer qu'à l'extrémité des pattes antérieures des crabes et des écrevisses. Ces mandibules sont *didactyles* ou *en pince*. La griffe des aranéides a cela de particulier, qu'elle forme une sorte de dard ou d'aiguillon, qui distille un venin, par une ouverture située sous son extrémité.

Les insectes de l'ordre des myriopodes nous offrent aussi, dans les mêmes organes, une autre modification. Leur forme est essentiellement la même que celle des mandibules des autres insectes; mais elles semblent être partagées en deux parties, et soudées au moyen d'une articulation ou d'une suture transverse; de sorte que la première partie, ou celle de la base, forme comme une espèce de manche. Leurs dentelures ont aussi une disposition spéciale.

Dans tous les autres animaux de ces trois classes, les mandibules ne sont que d'une seule pièce. Celles des larves d'hémérobes, de myrméleons ou de fourmi-lions, de quelques dytiques, font l'office d'un suçoir. On remarque, près de leur extrémité, un trou ou une fente, qui est l'issue d'un canal intérieur, conduisant les sucs alimentaires dans l'œsophage.

Les mandibules des bousiers et celles de plusieurs autres genres de la tribu des scarabéides, sont membraneuses. Elles sont presque nulles dans les friganes. Celles des mâles des lucanes, des priones, de plusieurs clythres, etc., sont beaucoup plus grandes que dans les femelles. Le côté intérieur ou leur extrémité offre souvent des dentelures qui, par leur forme et leurs proportions, ont quelques rapports avec les diverses sortes de dents des quadrupèdes. Nous pouvons ainsi préjuger d'avance quelle est la nature des matières dont ces animaux se nourrissent. Il est essentiel de décrire soigneusement la forme de ces organes, d'indiquer leurs grandeurs respectives, de les étudier surtout dans les deux sexes et dans les sortes d'individus dont se composent quelques genres d'insectes vivant en société, puisqu'ils présentent, à cet égard, des différences remarquables, et qui doivent modifier l'expression des caractères génériques. Il faut encore observer que dans le même individu, les mandibules ne sont pas toujours égales, particulièrement lorsqu'elles sont dentées.

Les mâchoires, immédiatement situées au-dessous des mandibules, en sont principalement distinguées, du moins dans la plupart, en ce qu'elles ont sur le dos un ou deux appendices articulés, qu'on nomme *antennules*, à raison de leur ressemblance avec les antennes, mais que l'on appelle plus communément aujourd'hui *palpes*. La tête a, en dessous, une cavité, où elles sont insérées avec la lèvre, et où elles se logent également dans l'inaction. Ces pièces ayant une origine commune, les muscles de leur base étant très rapprochés, les mâchoires ne peuvent pas s'écarter beaucoup de la lèvre, dans leur direction et leurs mouvemens, et ne font avec la longueur de la tête qu'un angle plus ou moins aigu. Elles sont, en général, comprimées, cylindracées ou linéaires et en forme de languette. Dans les insectes carnassiers ou fortement rongeurs, leur consistance est presque aussi solide que celle des mandibules, et leur côté intérieur est denté ou épineux; mais le plus souvent elles sont moins dures, simplement coriaces ou presque membraneuses, surtout à leur extrémité, où elles se terminent par un ou deux appendices velus ou ciliés; l'intérieur est ordinairement plus petit, triangulaire ou en forme de dent; l'extérieur ou celui du sommet, tient à la mâchoire par une articulation, et c'est là, ou dans le voisinage, que le palpe est inséré. Je désigne ces appendices sous le nom de *lobes*. Dans les coléoptères se nourrissant de proie vivante, et dans les orthoptères, le lobe extérieur présente deux modifications particulières: dans les premiers, il a tous les caractères extérieurs d'un véritable palpe, mais n'ayant que deux articles. Dans les orthoptères, comme les

sauterelles, les grillons, etc., c'est une pièce membraneuse ou vésiculeuse, sans articulations, et formant une voûte qui recouvre l'extrémité de la mâchoire. Fabricius l'a comparée à une espèce de casque, *galea*, expression qu'Olivier a rendue, dans notre langue, mais d'une manière assez impropre, par celle de *galète*.

Les mâchoires des coléoptères paroissent être composées de plusieurs pièces, mais étroitement liées et ne formant qu'un seul et même corps; il y en a d'abord une servant de base ou de genou, et de laquelle partent les muscles d'attache; vient ensuite la tige, qui consiste en trois parties; l'une occupe le dos et porte le palpe; la seconde forme le milieu de la face antérieure, et sa figure est triangulaire; la troisième remplit l'espace postérieur, compris entre les deux précédentes, et c'est elle qui a la plus grande part dans le service de la mâchoire; le palpe antérieur, lorsqu'il y en a deux, la galète, et les autres appendices qui favorisent la déglutition, font partie de cette pièce. Dans les autres insectes, la tige n'offre au plus que des divisions superficielles; celle des hyménoptères forme un demi-tuyau, afin d'embrasser les côtés de la gaîne de la lèvre. Toutes ces pièces sont souvent allongées et composent, réunies, une sorte de trompe qu'Illiger nomme *promuscis*, pour la distinguer de la trompe proprement dite des diptères, dont nous parlerons bientôt. Les insectes de la famille des apiaires sont ceux où l'on observe plus particulièrement cette *fausse-trompe*; elle est repliée sur elle-même, les mâchoires et la lèvre étant coudées près de l'origine des palpes. Dans les mâles des némognathes, genre de coléoptères, ces mâchoires sont aussi très-allongées. Celles des arachnides, des crustacés et des insectes myriapodes, diffèrent, sous quelques rapports, de celles des insectes ailés: 1.° par leur nombre souvent plus considérable; 2.° par la manière dont elles sont quelquefois formées; 3.° en ce que, dans plusieurs, les supérieures des crustacés décapodes, par exemple, elles ne portent point de palpe; 4.° par leur connexion réciproque, ce qui leur donne la figure d'une lèvre ou d'un feuillet divisé, comme dans les cyames, les myriapodes; 5.° enfin les crustacés décapodes nous offrent un caractère singulier; ils ont de petites pattes, ou des espèces de bras, qui font l'office de mâchoires, et qui portent même un cyrrhe ou un appendice en forme de palpe; telles sont les quatre pièces extérieures ou les inférieures de leur bouche.

Nous avons vu que les mâchoires formoient des pièces propres ou distinctes, et placées, avec les autres parties de la bouche, sur la tête. Mais dans les limules (genre de crustacés) dans les arachnides, elles ne sont composées que de

l'article radical ou du premier des palpes, des pattes, ou même de toutes ces parties à la fois ; ainsi le premier article de la hanche, ou celui de la base des palpes, remplit cette fonction, tantôt en conservant essentiellement sa figure ordinaire, sauf quelques modifications appropriées à son usage, tantôt en se prolongeant et acquérant la forme d'une mâchoire, ainsi qu'on le voit dans les aranéides. Ces mâchoires sont produites ici par la dilatation de l'origine des palpes qui font partie du tronc, et ne sont plus cervicales, mais pectorales. M. Savigny, dans un mémoire présenté à l'Académie des Sciences, nous a donné plusieurs observations neuves et très-curieuses sur les organes de la manducation des insectes aptères de Linnæus, et il appelle ces mâchoires des aranéides de *fausses-mâchoires.* Les faucheurs ou *phalangium* en ont encore quatre, et qui sont formées par la dilatation de la hanche des deux premières paires de pattes. L'épithète de *surnuméraire* distingue celles-ci. Cependant, comme les mâchoires des aranéides, n'importe leur origine et leur situation, servent aux mêmes usages que celles des insectes, nous conserverons leur dénomination primitive, en ajoutant seulement le mot de *sciatique*, qui les distingue des autres.

La bouche des crustacés décapodes est composée, sans y comprendre les mandibules, le labre et une pièce que M. Savigny nomme languette, de cinq paires de pièces (1), disposées sur deux rangs longitudinaux, se recouvrant successivement, et qui, par leur destination, sont autant de mâchoires. Mais les deux paires extérieures, ou les plus inférieures, ont une forme différente. D'abord, elles font plutôt partie du tronc que de la tête ; elles sont ensuite articulées à la manière des pattes, portent même, comme elles, des branchies ou des organes respiratoires, et ont, à leur base extérieure, un appendice sétacé, imitant un palpe ou une petite antenne, et composé d'un pédoncule assez grand, à l'extrémité supérieure duquel est une tige très-articulée et arquée en faucille : c'est le *palpe en forme de fouet* (*palpus flagelliformis*) de Fabricius. Les autres mâchoires ou les trois paires supérieures, ressemblent à des feuillets membraneux, plus ou moins divisés en lanières. Elles sont analogues, quoique droites et moins susceptibles d'extension, aux mâchoires des insectes. Celles de la troisième paire ont, du moins dans le plus grand nombre, l'appendice en forme de fouet, qui caractérise les quatre dernières ; et M. Savigny nomme, tant celles-ci que la paire précédente, *mâchoires auxiliaires ;* ce sont pour nous des *pieds-mâchoires.*

(1) *Barbillons* ou *petits bras* de quelques auteurs.

Les deux paires supérieures, et même souvent la troisième, sont adhérentes à l'extrémité antérieure du test, ou à la portion qui répond à la tête. Dans les squilles, ces trois paires de mâchoires auxiliaires forment autant de véritables pattes, terminées par une main monodactyle, ou en griffe.

Si nous passons aux crustacés à yeux sessiles et voisins des précédens, tels que les crevettes, les aselles, les cloportes, etc., nous verrons que les mâchoires auxiliaires ont aussi la forme de pieds, à quelques différences près dans la manière dont elles se terminent. Leurs mâchoires extérieures, ou la troisième paire, celle qui compose la première des auxiliaires, dans l'opinion de M. Savigny, ressemblent à deux petits pieds ou à deux palpes, et forment une sorte de lèvre, soit par les appendices de leur côté intérieur, soit par la dilatation ou l'expansion foliacée de leur partie inférieure. Les quatre autres mâchoires auxiliaires sont converties en de véritables pieds. Les cyames, les myriapodes, nous montrent, à cet égard, une nouvelle modification. La bouche des cyames est composée, outre les mandibules, de deux sortes de lèvres, et de deux palpes onguiculés, réunis à leur base. M. Savigny prend pour une languette la fausse lèvre supérieure ou la pièce profondément échancrée ou bifide, qui est située immédiatement au-dessous des mandibules; l'autre fausse lèvre, ou l'inférieure, représente, suivant lui, les quatre mâchoires supérieures des crustacés précédens; les deux palpes qui viennent après répondent à leurs deux premières mâchoires auxiliaires, et les quatre pattes antérieures aux autres paires de mâchoires, ainsi désignées. La languette manque dans les myriapodes; les deux paires de mâchoires proprement dites, forment également, au-dessous des mandibules, une apparence de lèvre. Les deux ou quatre pattes antérieures, réunies à leur base, s'appliquent sur la face inférieure de cette lèvre, ou en sont très-rapprochées, avec cette différence, néanmoins, que dans les scolopendres, la première paire de pattes représente deux palpes terminés par un onglet, et la seconde, une seconde lèvre, avec deux autres palpes en forme de crochets, armes aussi dangereuses que les griffes des aranéides, et faisant également partie des pièces qui sont censées correspondre aux secondes mâchoires auxiliaires. Les quatre pattes antérieures et la troisième paire sont, suivant M. Savigny, les analogues des mâchoires auxiliaires.

Ainsi, les crustacés mentionnés plus haut, et les myriapodes, auroient, de même que les insectes hexapodes, deux mandibules et des mâchoires; mais ils différeroient principalement en ce que leur bouche offriroit, en outre, des

parties correspondantes à celles qui, dans les derniers, sont uniquement propres au mouvement ou aux pattes, soit que ces parties aient la forme de mâchoires, telles que les auxiliaires, soit qu'elles ressemblent à des palpes ou à de petits pieds. Ainsi, tous les crustacés que j'ai cités auroient seize pattes, et il faudroit ajouter au nombre de celles que l'on a données, jusqu'à présent, aux scolopendres, deux paires de plus, leurs deux palpes et les deux crochets de leur lèvre inférieure étant des organes analogues. M. Savigny applique ce système aux arachnides. Il voit, dans ces animaux, des crustacés sans tête. Leurs mandibules ou les deux pièces supérieures de leur suçoir, représentent l'avant-dernière paire de mâchoires auxiliaires, ou la seconde. Ainsi le nombre de leurs pieds seroit de douze, au lieu de huit. Les entomostracés de Muller lui paroissent avoir été établis sur deux types principaux, dont l'un, ayant pour exemple les apus, a plus d'affinité avec celui d'après lequel les crustacés, mentionnés ci-dessus, ont été formés, et dont l'autre, pris dans le genre limule, se rapproche davantage du type des arachnides.

Telles sont les recherches de cet habile zoologiste, relatives aux insectes de Linnæus qui ont plus de six pattes, et qu'il désigne collectivement sous le nom d'*apiropodes* (*pattes sans fin*). Ce sont précisément ceux avec lesquels Brisson composoit sa classe des crustacés. J'exposerai plus bas les observations de M. Savigny, qui ont pour objet les insectes hexapodes.

Les autres pièces de la bouche des insectes broyeurs qu'il nous reste à examiner, sont la lèvre et le labre.

La lèvre, placée, ainsi que nous l'avons dit, entre les mâchoires, et fermant la bouche dans sa partie inférieure, est composée de deux pièces, dont l'une insérée sur cette portion du dessous de la tête, que l'on nomme le gosier, sert de base ou de support à l'autre. La première, ordinairement cornée ou coriace, est le *menton*; l'autre, ou la supérieure, est la *languette* (1). Celle-ci, par sa consistance membraneuse et flexible, par les cils de son bord supérieur, contribue beaucoup à la déglutition. Elle est tantôt entière, tantôt plus ou moins échancrée, ou même trifide : elle se prolonge quelquefois en un filet très-long, comme dans les apiaires. Sur les côtés antérieurs, et très-près de l'extrémité supérieure du menton, sont insérés deux palpes, ordinairement plus petits que les maxillaires, et moins articulés. Dans la plupart des scarabéides, le menton recouvre entièrement, ou peu s'en faut, la languette, et porte même les palpes. Il est en demi-

(1) Il ne faut pas la confondre avec la pièce que M. Savigny nomme ainsi, et qui est, pour moi, l'*épiglotte*.

tube cylindrique ou en cône renversé, dans les hyménoptères. Sa longueur est d'autant plus grande, que les mâchoires et la lèvre prennent davantage la forme d'une trompe. Mais, en général, il est presque carré ou en trapèze dans les uns, presque demi-circulaire ou ovale dans les autres, et souvent plus large que haut. Cette pièce, et surtout la languette, nous fournissent, par leurs formes variées, de très-bons caractères, pour l'établissement des coupes, et c'est avec ces secours qu'on est venu à bout de diviser d'une manière claire et naturelle, des genres nombreux en espèces, tels que ceux des *scarabœus*, *carabus*, *tenebrio*, *chrysomela* de Linnæus. Pour bien connoître la figure de la languette, il faut l'étendre et la développer avec soin; car elle est souvent contractée ou doublée dans sa longueur; elle est repliée en dessus ou en dessous dans d'autres; les divisions latérales, lorsqu'elle est trifide ou trilobée, sont souvent cachées par celle du milieu, ou paroissent se confondre avec elle. Telle est la cause des inexactitudes nombreuses qu'on a commises à cet égard.

Fabricius, dans la classe des crustacés, donne le nom de *lèvre* à une pièce bilobée, ou profondément bifide, insérée près du pharynx, et dont les feuillets ou lobes, analogues à ceux des mâchoires, vont s'adosser contre la face antérieure et interne des mandibules. C'est la pièce que M. Savigny nomme *languette*. Je ne crois pas, d'après sa forme et sa situation, qu'on puisse l'assimiler à la lèvre des insectes, et je la désigne sous la dénomination d'*épiglotte*.

On ne voit point de lèvre dans plusieurs arachnides; les mâchoires la remplacent, en s'appliquant intérieurement l'une contre l'autre. Dans d'autres, comme dans les aranéides, elle est formée par un prolongement ou appendice de l'extrémité antérieure de la poitrine; c'est une *lèvre pectorale*. Quelquefois aussi, comme dans les scorpions, elle est composée de quatre sortes de languettes réunies, et qui sont des appendices maxillaires annexés au premier article de la hanche des premières pattes.

On peut appliquer aux palpes les observations que nous avons faites sur les antennes. Leur nombre, leur insertion, leur composition, leur figure, la manière surtout dont ils se terminent, leur direction, leurs appendices, leurs grandeurs relatives, celles de leurs articles, méritent d'autant plus l'attention du naturaliste, que cet examen est plus facile, et que les caractères tirés de ces parties peuvent souvent, combinés avec ceux qu'offrent d'autres organes très-apparens, suffire pour le signalement des genres. M. Clairville n'en a pas employé d'autres dans un travail, digne d'éloges, sur

les coléoptères adéphages ou carnassiers, et qui ont six palpes. Mais il faut toujours avoir soin d'étudier ces organes dans les deux sexes; car ceux des mâles (*lymexylon*, *cérocome*) sont quelquefois très-différens de ceux de leurs femelles.

Les palpes sont *maxillaires* ou *labiaux*, selon qu'ils dépendent des mâchoires ou de la lèvre. Les premiers sont quelquefois au nombre de quatre, et il est alors nécessaire de les distinguer en *extérieurs* et en *intérieurs*. Ces derniers n'ont jamais au-delà de deux articles, et s'appliquent tellement sur une des faces de l'extrémité supérieure et crochue des mâchoires, qu'on a de la peine à les reconnoître.

Les crustacés décapodes et quelques autres genres qui leur succèdent, ont une autre sorte de palpe. Il est inséré sur le dos des mandibules, et toujours composé de trois articles : c'est le palpe *mandibulaire*. Il est court et couché sur les mandibules, dans les crustacés décapodes. Au sortir de cet ordre, il s'allonge, se redresse, et finit par disparoître. Les palpes, en forme de fouet, de ces mêmes crustacés décapodes, sont cachés les uns sur les autres, de chaque côté de la cavité qui renferme les parties de la bouche, et paroissent avoir quelque usage dans les fonctions de la respiration. Le nombre des articles des palpes maxillaires, soit solitaires, soit doubles, n'est jamais au-delà de six, et celui des labiaux est au plus de quatre. Il est assez constant dans l'ordre des coléoptères et celui des orthoptères.

Les palpes labiaux sont de trois articles dans ces deux ordres; il y en a quatre aux maxillaires des coléoptères, et un de plus à ceux des orthoptères. Leur quantité est variable, pour les deux sortes, dans les autres ordres d'insectes broyeurs, et quelquefois même dans des familles naturelles, telles que celles qu'on a formées avec les genres *apis*, *chrysis* de Linnæus. Ils sont plus composés et plus longs dans les petites espèces que dans les grandes; quelquefois encore le dernier article est plus dilaté dans les uns que dans les autres, et il semble indiquer, par son développement, plus de perfection dans ces organes.

On ne trouve point de palpes dans l'ordre des hémiptères et dans plusieurs de celui des diptères. Les autres genres de ce dernier ordre n'en offrent jamais que deux, et le plus souvent à peu d'articles. Les lépidoptères en ont quatre, dont les labiaux sont presque toujours les seuls apparens. Le nombre de leurs articles est de trois, et celui des intérieurs de deux au plus. Ces ordres, à commencer aux hémiptères, ne comprennent que des insectes suceurs.

Le sphinx tête-de-mort (*atropos*) fait entendre un son plaintif, que Réaumur attribue au frottement de la trompe contre

les parois intérieures des palpes, entre lesquels elle est logée. Nous verrons, à l'article *sphinx*, une autre explication de ce fait.

Brünnich et Olivier avoient soupçonné que les palpes étoient le siége de l'odorat. M. Marcel de Serres a essayé, dans un mémoire qui fait partie des Annales du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, d'établir cette opinion relativement à un ordre d'insectes dont il a fait une étude spéciale, celui des orthoptères. Dans la plupart des espèces de cet ordre, ainsi que généralement dans tous les insectes dont les palpes sont terminés par un article qui se dilate à son extrémité supérieure, leur bout présente une membrane très-mince, souvent même très-molle, vésiculeuse, et que l'animal peut gonfler, pousser un peu en dehors, ou faire rentrer par la contraction (1). La consistance molle de cette extrémité du palpe la rend très-propre à recevoir et à conserver les émanations des corps odorans; et tel a été le motif de l'opinion qu'on a émise à l'égard des propriétés de ces organes. M. Marcel de Serres a observé que deux nerfs, qu'il nomme, pour cette raison, olfactifs, partant, l'un du cerveau, l'autre du premier ganglion situé dans la tête, parcourent tout l'intérieur de chaque palpe, et qu'il y a entre ces deux nerfs une trachée, formant d'abord une poche pneumatique, et se développant ensuite entièrement, lorsqu'elle penètre dans la cavité du palpe. Mais ces faits n'étant appuyés d'aucune expérience directe, ne pouvant point d'ailleurs s'appliquer à une foule d'insectes qui sont privés de palpes, ou chez lesquels ils sont ou très-petits ou terminés d'une autre manière; ces faits, dis-je, ne me paroissent pas encore assez concluans, et supposeroient, ce qui n'est point probable, que le siége de l'odorat n'est pas uniforme dans cette classe d'animaux. J'observerai seulement, qu'en général, les palpes se raccourcissent ou s'anéantissent même, à mesure que la tête se prolonge en forme de museau, ou que la bouche prend la figure d'une trompe ou d'un bec. Je présume dès-lors que leurs fonctions sont simplement relatives à la manducation. M. Hubert, fils, d'après plusieurs expériences qu'il a faites sur les abeilles, est bien d'avis que le sens de l'odorat réside dans la bouche; mais il ne le concentre point dans quelqu'une de ses parties. Cette opinion pouvant ainsi s'étendre aux insectes où les palpes n'existent pas, comme aux hémiptères, n'est pas sujette aux mêmes difficultés que celle de M. Marcel de Serres.

---

(1) Dans quelques coléoptères, tels que les *lathrobies*, les *pédères*, les *bembidions*, l'avant-dernier article est le plus grand; et le dernier,

M. Duméril place l'organe de l'odorat à l'entrée des trachées ou des vaisseaux aériens. Par une telle multiplicité de moyens de perception, cet organe n'est plus spécial, et se confond presque avec celui du tact. L'insecte ne pourroit se diriger vers la source des émanations odorantes, que par la force progressive de l'impression qui affecteroit les stigmates. Cependant, dans tous les autres animaux, l'organe de l'odorat, ainsi que ceux de la vision et de l'ouïe, lorsqu'ils existent, sont toujours situés près du cerveau ou d'un centre général de sensations. Jusqu'à ce que des expériences positives, et non de simples hypothèses, nous aient éclairés sur le siége de l'odorat des insectes, l'analogie nous invite momentanément à croire qu'il est placé sur la tête de ces animaux.

Les palpes des arachnides diffèrent, sous quelques rapports, de ceux des insectes, et par leurs usages et par leurs formes, et même par la grandeur. Ils ont souvent de l'analogie avec les pattes; c'est ce que l'on voit surtout dans les scorpions et les aranéides. Ceux des mâles de cette dernière famille portent à l'extrémité de leurs corps les organes sexuels. En général, dans cette classe d'animaux, ainsi que pour beaucoup de crustacés les palpes sont des organes de préhension ou du tact, des sortes de *palpes à forme de pied.*

Le labre, que Fabricius a souvent confondu avec le chaperon, ou le prolongement de l'extrémité extérieure et supérieure de la tête, au-delà des mandibules, est une petite pièce ou lame, ordinairement membraneuse, quelquefois cornée, insérée au bord supérieur de la tête, dans l'espace compris entre les mandibules, et opposée à la lèvre. Sa forme est plus ou moins carrée ou en segment de cercle. Son bord antérieur est très-souvent cilié ou velu, tantôt entier, tantôt échancré ou sinué. Quelquefois il n'est point apparent, étant caché sous la partie antérieure de la tête; mais dans quelques insectes, surtout dans les bembex et plusieurs apiaires, il est très-allongé et saillant. Il forme quelquefois, pour les parties inférieures de la bouche, une espèce de bouclier ou de défense qui les garantit des impressions trop fortes qu'elles pourroient recevoir dans les travaux que ces insectes exécutent, et auxquels même ce labre concourt souvent, comme dans les fourmis, les mégachiles, etc. Fixé par des muscles ou par une membrane, il est susceptible d'une certaine extension. Dans d'autres, comme dans les scarites, les passales, les xylocopes, il est presque immobile et très-dur. Il est très-petit ou comme nul dans quelques insectes broyeurs. Les arachnides et plusieurs entomostracés n'en ont point. Une

---

beaucoup plus petit, s'y retire plus ou moins, et disparoît presque entièrement.

caroncule vésiculeuse, ovale et carénée, le remplace dans les crustacés décapodes.

Telle est, généralement, la composition de la *bouche* des crustacés, des arachnides et des insectes broyeurs. Elle offre toujours deux mandibules, des mâchoires, et le plus souvent, en outre, deux lèvres opposées. Ces organes, ou du moins la plupart d'entre eux, agissent sur les matières alimentaires, suivant la forme spéciale qui leur est propre, les uns en triturant les corps, les autres en les comprimant et les refoulant jusqu'au pharynx. Ils ne se réunissent point pour former un tube unique qui, par l'action simultanée des pièces dont il se compose, amène à l'œsophage les sucs nutritifs. Ainsi, dans les hyménoptères-même, qui ont une espèce de trompe, ou dans les insectes dont la bouche se rapproche le plus de celle des suceurs, les alimens parviennent au pharynx en remontant, de chaque côté, le long du canal ou du vide formé par les mâchoires et le côté extérieur de la lèvre.

Le pharynx, dans les insectes broyeurs et dans les arachnides, à ce que je présume, est placé à la base antérieure de la lèvre, et près de son point de réunion avec les mâchoires. Il est quelquefois recouvert, comme dans plusieurs hyménoptères, par une pièce plus ou moins triangulaire, formant une espèce de sous-labre, et que M. Savigny nomme *épipharynx*. La division intermédiaire de la languette des guêpiaires offre en devant, près de sa base, une ouverture, que Réaumur regarde comme l'entrée de l'œsophage, et j'ai émis la même observation.

Les faucheurs ou *phalangium* ont, suivant M. Savigny, une pièce dure et cornée, en forme de petite langue, et on voit, sur ses côtés, deux petits trous, presque imperceptibles, destinés au passage des alimens. Dans les crustacés décapodes, et probablement dans tous les autres animaux broyeurs de cette classe, le pharynx est situé entre les mandibules.

Celui des limules s'ouvre, d'après M. Savigny, sous la pièce en forme de lèvre supérieure qui porte leurs mandibules.

Les aranéides, les scorpions, les orthoptères, les libellulines, etc., ont derrière la lèvre une pièce molle et charnue, à laquelle Degeer donne le nom de *langue*. Mais comme Fabricius désigne ainsi la trompe des lépidoptères, la pièce dont je viens de parler sera une *épiglotte*. Dans Linnæus, la face intérieure de la lèvre est quelquefois nommée *palais* (*palatum*).

Des insectes bien connus, tels que la cigale, les papillons en général, le cousin, nos mouches domestiques, la mouche-araignée du cheval, la puce, le pou, appartiennent à la di-

vision des suceurs ; et comme la *bouche* de chacun d'eux offre des modifications particulières, ou un type qui lui est propre, nous en ferons successivement l examen. Nous connoîtrons ainsi les moyens que la nature emploie pour la nutrition des insectes, lorsque les substances alimentaires qu'elle leur destine sont fluides.

De la partie la plus inférieure de la tête des cigales, et de l'intervalle qui sépare leurs deux premières pattes, l'on voit saillir une pièce tubulaire, coriace, s'étendant le long du milieu de la poitrine, divisée en trois articles, et dont la face antérieure ou supérieure, l'animal étant renversé sur le dos, a, dans le milieu de sa longueur, une gouttière On peut en faire sortir trois filets ou soies capillaires, de consistance écailleuse, et dont l'origine est recouverte par une petite pièce, en cône allongé, sillonnée en dessous, et analogue au labre des insectes broyeurs. Les trois soies paroissent d'abord n'en former qu'une seule ; mais il est facile de les séparer, par le moyen d'un corps délié, et terminé en pointe fine et aiguë. Deux de ces soies sont supérieures à la troisième, un peu plus grosses, et partant du même point, sont contiguës ou réunies l'une à l autre dans toute leur longueur : leur extrémité a des dentelures. Si on examine avec attention l'origine de la troisième, ou de l'inférieure, on verra qu'elle est également composée de deux filets, mais très-écartés entre eux à leur base, convergens ensuite, et finissant par s'unir intimement en un seul corps. L'ensemble de ces pièces forme ce que l'on a nommé, assez improprement, le *bec* (*rostrum*). On y distinguera la *gaine* ou le fourreau, et cette réunion de pièces ou de soies qu'il renferme, ou le suçoir (*haustellum*).

C'est le seul instrument avec lequel l'insecte extrait le suc des végétaux. Lorsque le bec est court et se termine en pointe très-acérée, comme dans les reduves, les naucores, il agit aussi sur les corps, en les perçant.

Le papillon qui s'arrête sur une fleur pour y prendre sa nourriture, déroule un corps long, délié, en forme de trompe, partant de la tête, et il en plonge l'extrémité dans le fond de la corolle. Linnæus a donné à cette partie le nom de *langue*. Elle est d'une consistance plus ou moins cornée, mais flexible, et composée de deux filets inarticulés, comprimés et amincis insensiblement, pour se terminer en pointe : ce sont deux petits tubes, demi-cylindriques, convexes au côté extérieur, concaves ou en gouttière profonde au plan opposé, et qu'un engrenement, formé par les bords de la gouttière, fixe l'un à l'autre. Si on coupe transversalement la langue, et lorsque les deux pièces sont ainsi réunies,

son intérieur présentera trois canaux, dont un de chaque côté, à ouverture demi-lunaire, et le troisième au milieu, plus grand et à coupe circulaire. Celui-ci est le résultat du rapprochement des deux gouttières, et forme le conduit propre des sucs nutritifs. Les latéraux m'ont paru, dans le sphinx à tête de mort, divisés en deux par une cloison membraneuse, et contenir dans leur loge supérieure un petit tube cylindrique, et qui est probablement une grosse trachée.

La langue est accompagnée de quelques autres pièces. 1.° La tête, au-dessus de l'origine de cette langue, est un peu avancée et arrondie en forme de chaperon. 2.° Immédiatement au-dessous du milieu de ce chaperon, l'on distingue, du moins dans quelques espèces, un corps très-petit, triangulaire, et qui, par sa position, doit être considéré comme le rudiment du labre. 3.° A chaque côté de la base latérale et extérieure de la trompe, est une petite pièce, en forme de tubercule comprimé, et dont l'extrémité intérieure est garnie de cils ou d'écailles. Ces pièces semblent remplacer les mandibules. 4.° On aperçoit, à l'origine inférieure de chaque filet de la langue, un petit corps de deux articles, et qui paroît répondre au palpe maxillaire. 5.° Plus bas, et sur une portion plus ferme ou écailleuse de la membrane qui recouvre le dessous de la tête, ou qui ferme la cavité orale, sont deux autres corps analogues, mais beaucoup plus grands, triarticulés, s'élevant de chaque côté de la trompe, et que tous les auteurs ont désignés sous le nom de palpe. Ils occupent la place des labiaux. Voilà toutes les parties qui composent la *bouche* du papillon, ou plutôt de tous les insectes du même ordre, sauf quelques légères modifications ; car la langue est quelquefois très-courte, ou presque nulle, et les palpes intérieurs peuvent devenir plus sensibles en acquérant plus de longueur.

L'ordre des diptères ou des insectes à deux ailes, et dans lequel se placent naturellement le cousin, le taon, la mouche de la viande, celle dont les piqûres nous sont si importunes, ou le stomoxe, etc., va nous fournir une autre espèce de type dans la composition de la bouche. Il se rapproche cependant beaucoup de celui que les hémiptères nous ont offert. L'ensemble des pièces forme ce qu'on appelle *la trompe* (*proboscis*). Il faut également distinguer ici le suçoir de sa gaîne ou de son fourreau, quelles que soient d'ailleurs la consistance, les proportions de cette gaîne et la manière dont elle se termine. Nous éviterons ainsi l'ambiguïté qui règne, à cet égard, dans la terminologie de Fabricius, où le mot de suçoir est tantôt restreint aux seules pièces que renferme la gaîne, si elle est membraneuse, avec deux lèvres

au bout, et tantôt comprend encore cette gaîne, si sa consistance est plus ferme, si elle est conique ou cylindracée et sans empâtement remarquable à son extrémité supérieure.

Nous remarquerons dans la trompe des diptères les parties suivantes : 1.° Son *support* ou sa *base*. Il est de forme conique ou pyramidale, et résulte du prolongement de la membrane cutanée de la portion antérieure et inférieure de la tête. 2.° Sa *tige*. Elle est composée d'une pièce membraneuse ou coriace, quelquefois même presque cornée, repliée en dessus par les bords, et laissant au milieu de sa face supérieure une rainure longitudinale, pour recevoir le suçoir. Deux sortes de lèvres, tantôt grandes, membraneuses ou vésiculeuses, dilatables, et formant une sorte de tête ; tantôt petites, grêles, allongées, coriaces, se confondant même avec la tige, ou ayant quelquefois l'apparence d'un article (myope), très-peu distinctes dans d'autres, terminent la gaîne. Elle offre presque toujours deux coudes, l'un à la réunion du support avec la tige, et le second à l'origine des lèvres, qui sont plus sensibles lorsqu'elle est membraneuse. 3.° Le *suçoir*. Il est composé d'un nombre variable (6, 5, 4, 2) de petites pièces écailleuses, soit linéaires et pointues, soit en forme de lames de lancettes, et dont la supérieure, par sa figure, sa position, les sillons ou la concavité de son plan inferieur, répond à celle des hémiptères, qui tient lieu de labre. Les autres, lorsqu'elles sont nombreuses, présentent des rainures et ont des formes différentes, afin de pouvoir s'engrener réciproquement et ne composer qu'un seul corps pour les instans d'inaction.

Le point d'insertion du suçoir dépend de la longueur du support de la trompe. S'il est fort court, les pièces de ce suçoir partent de la cavité de la *bouche*; s'il est long, elles sont insérées à la naissance de la tige, ou au premier coude.

Il n'y a jamais plus de deux palpes, et plusieurs diptères n'en ont pas. Quelquefois, ils sont annexes à deux pièces du suçoir, qui représentent bien alors les mâchoires des insectes broyeurs. Dans d'autres, ils sont placés sur le support ou sur les côtés de la tête, près de la naissance de la trompe.

Un diptère, qui se tient habituellement près du fondement des chevaux, connu du vulgaire sous le nom de *mouche-araignée*, ou l'hippobosque du cheval, a son suçoir inséré sur un tubercule, dans la cavité de la bouche, et formé de deux soies réunies en une. Il ne diffère point, à cet égard, de celui de plusieurs diptères; mais la gaîne a une structure particulière, étant composée de deux lames inarticulées qui le recouvrent ou l'enveloppent latéralement.

La puce nous offre un bec très-semblable à celui des hémiptères. Sa gaîne consiste en un tube cylindrique ou linéaire, coriace, articulé, mais composé de deux pièces ou de deux lames ; le suçoir n'a que deux soies. Un museau, terminé par un tube très-court, et d'où quelques observateurs ont vu sortir un petit dard, voilà tout ce qui constitue la bouche des poux. D'autres insectes qu'on avoit confondus avec les précédens, et qui vivent presque exclusivement sur les oiseaux, les ricins, ont, pour organes de la manducation, deux lèvres, entre lesquelles sont deux crochets en forme de mandibules. L'œsophage, qui occupe une grande partie de la longueur de la tête, paroît déboucher au milieu de ces pièces.

Un tuyau d'une seule pièce, percé à son extrémité d'une ouverture trilobée, et ne recelant à son intérieur aucun instrument offensif, compose le suçoir des pycnogonides.

Les arachnides sont, en grande partie, des suceurs. Quelques-unes, comme les trombidions, ont des mandibules onguiculées, mais qui se logent dans une espèce de lèvre, un peu saillante, en forme de bec. La bouche des ixodes, des argas, etc., présente trois lames très-dures, fort dentées, et qui paroissent être les analogues des pièces précédentes. Elles forment un suçoir tantôt nu, tantôt engaîné par les palpes. Les mâchoires et la lèvre, ou les deux premières seules, allongées, et en forme de lames de lancettes, se réunissent dans d'autres, et composent un tube. Quelquefois l'œil cherche en vain le suçoir, et ne découvre qu'une simple cavité pectorale (le gastome).

Nous voyons encore des suceurs dans la classe des crustacés, mais qui appartiennent à une division très-voisine de la classe des arachnides. Les caliges, les argules, etc., ont une espèce de bec, situé à la partie inférieure et antérieure du corps, et inarticulé. Sa composition n'est pas encore bien connue. Il paroît seulement, d'après les belles observations de Jurine fils, sur l'argule foliacé, ou notre binocle du gastéroste, que le bec est le fourreau d'un suçoir long, délié, très-pointu ou aciculaire ; et que ce bec, dans cette espèce, est dirigé en avant, et non en arrière, ou vers la poitrine, comme dans les caliges.

Un ordre établi récemment par M. Kirby, celui des strepsiptères, est formé d'insectes très-singuliers, sous bien des rapports, et notamment à l'égard de la bouche. Elle ne présente que deux petites lames foibles, lancéolées, portant chacune un palpe. Ce naturaliste les prend pour des mandibules ; mais leur connexion avec les palpes, leur forme et leur consistance, indiquent plutôt des pièces d'un suçoir,

semblables à deux de celles qui font partie du suçoir des syrphes, etc.

M. Savigny a essayé de ramener à un seul type les organes de la manducation des insectes hexapodes, ou de nous prouver que la bouche des suceurs, qui nous paroît d'abord si différente de celle des broyeurs, étoit cependant composée des mêmes élémens ou de parties similaires. Ainsi, dans les hémiptères, les deux soies supérieures du suçoir représentent les mandibules, et les deux inférieures les mâchoires. La gaîne remplace la lèvre. Dans les lépidoptères, les deux tubercules comprimés et situés de chaque côté de la trompe, près du bord interne des yeux, sont les rudimens des mandibules. La langue est formée des deux mâchoires. Les deux palpes inférieurs et la pièce écailleuse, qui leur sert de base, tiennent lieu de la lèvre des broyeurs et des palpes. Il applique à l'ordre des diptères, ou du moins à ceux dont le suçoir est le plus compliqué, les considérations dont il a fait usage pour les hémiptères. J'avois fait moi-même plusieurs de ces rapprochemens, mais sans leur donner la même importance, et sans les accompagner de ces détails d'observations neuves et générales, que M. Savigny a rapportées pour étayer son ingénieux système. Nous avons donné précédemment un extrait de celles qu'il a faites sur les apiropodes, ou les insectes de Linnæus, qui ont plus de six pattes.

Cette théorie ingénieuse, qui a pour but de nous faire voir, dans les formes si variées des organes de la manducation de ces animaux, une simple série de modifications graduelles, n'est pas encore fondée sur une assez grande masse d'observations. La plupart des entomostracés, les pycnogoniques, les poux, les ricins, paroissent sortir de cette théorie, ou ne peuvent y entrer qu'avec des suppositions forcées et arbitraires. Les diptères, dont le suçoir n'est que deux soies, n'offrent avec les hémiptères, et dès-lors avec les insectes broyeurs, que des rapports très-éloignés; à moins qu'on n'admette des avortemens ou des réunions de parties, ce qui nous rejette toujours dans des hypothèses qui n'ont point d'appui. Quelles conséquences peut-on tirer de beaucoup de ces faits? Qu'il y a, dans plusieurs de nos coupes zoologiques, une identité numérique et corrélative d'organes; qu'ils y sont quelquefois reproduits sous des formes analogues. Mais si leurs usages ne sont plus les mêmes, si les transitions, ou les lieux d'affinité, sont interrompus par des changemens de systèmes d'organisation intérieure, tous ces rapprochemens, plus curieux qu'utiles, ne doivent entraîner aucune innovation dans la nomenclature,

pourvu qu'elle soit adaptée aux fonctions des organes. Or, il est certain que, nonobstant ces convenances de nombre, de situation et de formes, ces organes ont souvent d'autres propriétés ; qu'il existe entre plusieurs de nos ordres, quant aux parties extérieures, de ces grands intervalles ou de ces sauts brusques qui annoncent un nouveau plan. Vainement cherchons-nous le passage d'un insecte broyeur à un suceur hémiptère, celui d'un hémiptère à un papillon : on a pu voir, par la description que j'ai donnée de la trompe de celui-ci, combien les deux filets qui la composent diffèrent des mâchoires d'un insecte broyeur. Les aranéides, si l'on considère les usages de leurs mandibules, ceux des palpes de leurs mâles, leur corps dans les deux sexes, les organes spéciaux que renferme leur abdomen, ne peuvent s'unir par un autre animal connu, pas même à l'aide des pycnogonides, avec les crustacés. Les scolopendres nous montrent une bouche qui a des rapports avec celle de la plupart des animaux de cette classe, et cependant nous y voyons des organes, tels que les crochets à venin, dont nous n'avons trouvé d'exemple que dans les aranéides, animaux très-différens. Ainsi, la nature peut reproduire, dans des systèmes très-distincts, le même type de forme.

Le système entomologique de Fabricius est fondé sur l'examen des parties de la *bouche* des insectes, relativement au nombre, à la proportion et à la situation des pièces qui la composent. Ce système, qui fera sans doute époque dans l'histoire des insectes, étoit cependant, dans le premier ouvrage de son auteur, encore bien éloigné de la perfection dont il étoit susceptible ; car on voyoit rangés dans les mêmes classes, des insectes très-différens entre eux par toutes les parties du corps, et spécialement par celles de la *bouche* ; tandis que quelques autres qui ne présentent presque point de différence, étoient cependant placés dans des classes distinctes. Par exemple, on voyoit avec surprise dans les mêmes classes, le *monocle*, la *frigane* et l'*abeille* ; la *libellule*, la *scolopendre* et l'*araignée* ; la *mouche*, le *pou* et la *mitte*, etc. ; et dans des classes séparées, le *cloporte* et l'*iule* ; le *monocle* et l'*écrevisse* ; la *mitte* et le *faucheur*.

On avoit donc lieu de croire que l'auteur du *Systema entomologiæ* mettroit la dernière main à son ouvrage, et que, par la suite, il feroit disparoître les réunions bizarres dont nous venons de parler ; mais le *Genera insectorum*, la *Philosophia entomologica*, le *Species insectorum*, le *Mantissa insectorum*, l'*Entomologia systematica*, enfin les *Systema* de plusieurs ordres, ont paru successivement, et on n'a point remarqué dans ces ouvrages, les améliorations qu'on

étoit en droit d'attendre de la juste célébrité de son auteur.

Dernière méthode de Fabricius. — 1.re *Classe.* ELEUTHÉRATES (*Coléoptères*, OLIV.); mâchoires nues, libres, palpigères.

2.e *Classe.* ULONATES (*Orthoptères*, OLIV.); mâchoires recouvertes par une galète obtuse.

3.e *Classe.* SYNISTATES (*Névroptères*, OLIV.); *lépisme* et *podure*; mâchoires coudées et attachées par leur base à la lèvre inférieure.

4.e *Classe.* PIÉZATES (*Hyménoptères*, OLIV.); mâchoires comprimées, souvent allongées.

5.e *Classe.* ODONATES (*Névroptères*, OLIV.); renfermant seulement la famille des *libellules*; mâchoires cornées, dentées, deux palpes.

6.e *Classe.* MITOSATES (*Aptères*, OLIV.); *scolopendre*, *iule*; mâchoires cornées, croisées, sans palpes.

7.e *Classe.* UNOGATES (*Aptères*, OLIV.); *araignée*, *faucheur*, *scorpion*; mâchoires cornées, onguiculées.

8.e *Classe.* POLYGONATES (*Aptères*, OLIV.); *cloporte*, *monocle*; plusieurs mâchoires en dedans de la lèvre.

9.e *Classe.* KLEISTAGNATES (*Crustacés*, OLIV.); *crabe*, *limule*; plusieurs mâchoires hors de la lèvre, fermant la bouche.

10.e *Classe.* EXOCHNATES (*Crustacés*, OLIV.); *écrevisse*, *pagure*, *squille*; plusieurs mâchoires couvertes par les palpes, hors de la lèvre.

11.e *Classe.* GLOSSATES (*Lépidoptères*, OLIV.); bouche composée d'une langue spirale, située entre deux palpes.

12.e *Classe.* RYNGOTES (*Hémiptères*, OLIV.); bouche composée d'un bec ou gaîne articulée.

13.e *Classe.* ANTLIATES (*Diptères*, *Aptères*, OLIV.); *pou*, *mitte*; bouche composée d'un suçoir non-articulé.

Chacune de ces treize classes est partagée en plusieurs ordres, établis d'après la forme des antennes et la disposition des parties de la bouche. (L.)

BOUCHE D'ARGENT. C'est un SABOT, *Turbo argyrostomus*, Linn. (B.)

BOUCHE DOUBLE. Coquille du genre SABOT. (B.)

BOUCHE A DROITE ou CONTRE-UNIQUE. Nom que les marchands donnent à une coquille du genre BULIME de Bruguières, qui est ordinairement gauche, mais qui se trouve quelquefois dextre. C'est le BULIME CITRON. (B.)

BOUCHE D'ÉOLE. Quelques naturalistes ont donné ce nom à des fissures de montagnes, d'où sortent des vents froids. (PAT.)

BOUCHE FOUR. *V.* POUILLOT. (DESM.)

BOUCHE EN FLUTE. Famille de poissons qui répond à celle appelée SYPHONOSTOME par Duméril. (B.)

BOUCHE JAUNE. Espèce de coquille du genre BUCCIN. (B.)

BOUCHE DE LAIT. *V.* BUCCIN ONDULÉ. (B.)

BOUCHE D'OR. C'est encore un SABOT (*Turbo chrysostomus*, Linn.) (B.)

BOUCHE SANGLANTE. Nom marchand d'une coquille, le BULIME HÉMASTOME. (B.)

Il est encore plusieurs autres coquilles qui portent le nom de *bouche*, accompagné d'une épithète caractéristique, mais qui sont moins connues que celles-ci. (B.)

BOUCHRAIE. *V.* BOUCRAIE. (DESM.)

BOUCIARD. Nom piémontais du ROSSIGNOL DE MURAILLE. (V.)

BOUCLÉ. Poisson du genre SQUALE. (B.)

BOUCLÉE. On appelle ainsi une espèce de RAIE. (B.)

BOUCLIER. Genre de poissons, autrement appelé CYCLOPTÈRE. (B).

BOUCLIER, *Silpha*, Linn. Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, section des pentamères, famille des clavicornes.

Les *boucliers* ont deux ailes recouvertes par des étuis ; le corps un peu déprimé; le corselet grand, dilaté, presque aussi large que les élytres, et cachant la tête ; les antennes en massue perfoliée, un peu comprimées, presque de la longueur du corselet, avec onze articles, dont le premier, gros, allongé, en massue, et le dernier presque ovale ; la bouche munie de mandibules cornées, simples, de mâchoires aiguës, et de quatre antennules inégales, filiformes ; enfin, les tarses filiformes, et composés de cinq articles.

Ce genre a été confondu avec ceux des CASSIDES, des ÉLOPHORES, des SPHÉRIDIES, des NÉCROPHORES, des OPATRES et des NITIDULES ; mais tous ces genres se distinguent aisément par les caractères assignés à chacun d'eux.

Illiger en a séparé quelques espèces dont il a formé un genre sous le nom de PELTIS, que Fabricius a adopté. Il les distingue des *boucliers*, par la forme de la languette, qui est dilatée et bifide dans ceux-ci, tandis qu'elle est tronquée et ciliée dans les *peltis*.

Les *boucliers* désignent assez, par leur malpropreté dégoûtante et par l'odeur fétide qu'ils exhalent, quelle est leur manière de vivre, et le lieu ordinaire de leur habitation. On les trouve quelquefois dans les champs ; mais ils recherchent habituellement les lieux sombres et retirés, qui recèlent les

cadavres ou les excrémens des animaux dont ils font leur nourriture. Ce qui doit prouver que leur odeur est l'effet de ces matières animales en putréfaction, qu'ils fouillent, et dont ils se nourrissent, c'est que ceux qui ne font que de naître, et qui n'ont pas encore fait usage de ce genre d'alimens, n'ont aucune odeur. Ainsi, l'utilité qu'on peut assigner à ces insectes, dans l'économie générale de la nature, c'est de purger la terre des immondices que la destruction ou la décomposition des êtres doit sans cesse entraîner; comme la plupart des larves de mouches, de dermestes, de necrophores, de quelques staphylins, etc.

Lorsqu'on prend les *boucliers* avec la main, ils font sortir par la bouche et par l'anus une goutte d'une liqueur noire et bourbeuse, dont l'odeur est des plus désagréables. Cette liqueur n'est pas produite par l'effet de la compression, puisque, à mesure qu'on l'essuie, elle reparoît aussitôt, jusqu'à ce que la source en soit épuisée; elle sert sans doute à hâter la putréfaction des viandes, et à préparer à ces insectes la nourriture qui leur convient.

Les larves des *boucliers* vivent dans la terre, dans les fumiers, et surtout dans les charognes; c'est là qu'on les trouve souvent à côté de l'insecte parfait; on les voit aussi courir quelquefois sur la terre. Le corps est plus ou moins allongé dans les différentes espèces, aplati et composé de douze anneaux ou segmens, terminés latéralement par un angle assez aigu, et dont le dernier est garni de deux appendices coniques. Elles ont six pattes courtes, composées de trois pièces seulement : la dernière, qui paroît renfermer les tarses, est terminée par un seul crochet. La tête est petite, et armée de deux fortes mâchoires; elle a des antennes filiformes, un peu plus longues que les mâchoires, et composées seulement de trois articles. Ces larves courent avec assez de promptitude, et ne sont pas attachées à leur proie comme bien des larves qui, quand elles ont consommé leurs provisions, périssent : elles cherchent des provisions nouvelles, et savent pourvoir à leurs nouveaux besoins. Elles s'enfoncent dans la terre pour subir leur métamorphose.

Si ce genre ne fournit pas un grand nombre d'espèces étrangères, quoique les espèces connues soient assez grandes, c'est sans doute parce que, dans les pays chauds surtout où ces insectes doivent se trouver, le naturaliste n'est pas tenté d'aller les surprendre aux endroits infects et dangereux qu'ils habitent.

Parmi les espèces les plus connues d'Europe, on doit ranger le LITTORAL : il est noir, allongé; les élytres ont trois lignes élevées, et une bosse transversale. Le THORA-

CIQUE : il est noir, ovale, déprimé ; le corselet est fauve ; les élytres ont des lignes élevées. Le RABOTEUX : il est noir ; les élytres sont raboteuses, et ont trois lignes élevées ; le corselet est raboteux, sinué postérieurement. L'ATRE est très-noir, le corselet est entier, et les élytres sont pointillées, avec trois lignes élevées, lisses. L'OBSCUR est noir, un peu convexe, à élytres pointillées, avec trois lignes élevées, peu marquées. Le QUADRIPONCTUÉ, pl. A. 24, fig. 8, est ovale, déprimé, noir ; les élytres sont d'un jaune pâle, avec deux points noirs sur chaque. (O.)

BOUCLIER D'ÉCAILLE DE TORTUE. C'est le nom que les marchands donnent à des coquilles du genre des PATELLES, dont les couleurs approchent de celle de l'écaille. La plus remarquable de ces coquilles est la *patella testudinaria* de Linnæus. (B.)

BOUCOMIBI. Nom caraïbe de la LIANE À CRABES. *V.* BIGNONE. (B.)

BOUCRAIE ou BOUCHRAIE. Nom de l'ENGOULEVENT à Malte et ailleurs. (S.)

BOUDIN DE MER. Nom donné par Dicquemare, dans le *Journal de Physique* d'octobre 1778, à un ver à tuyau, qui paroît avoir beaucoup de rapports avec les NÉREIDES. Cet animal a besoin d'être observé de nouveau. (B.)

BOUDRINE. Nom de la CARIE du FROMENT dans quelques lieux. (B.)

BOUE. Amas de débris d'animaux, de végétaux et de minéraux, mêlés avec de l'eau. Les *boues* des rues des grandes villes sont plus noires que les autres, parce qu'elles contiennent du fer, qui se détache des roues des voitures. Le voisinage des *boues* des chemins, de celles des marais et des fossés dans lesquels les eaux ne se renouvellent pas, est très-malfaisant. (S.)

BOUÉE (LA). Espèce de CÉRITE, formant aujourd'hui le genre TÉLESCOPE. (B.)

BOUENNO-BRUISSO. Nom provençal de la CRAPAUDINE. (B.)

BOUEN RIBLE. C'est ainsi que se nomme le MARRUBE BLANC dans le midi de la France. (B.)

BOUENS HOMES. La SAUGE VERBENACÉE s'appelle ainsi en Provence. (B.)

BOUFFE. Race de *chiens* à poil long, fin et frisé ; elle provient du mélange des races du *barbet* et du grand *épagneul.* (S.)

BOUFFRON. C'est un des noms vulgaires de la SÈCHE. (B.)

BOUGAINVILLÉE, *Bugainvillea*. Genre de plantes de l'octandrie monogynie et de la famille des nyctaginées, dont les caractères sont d'avoir la corolle tubuleuse, à quatre dents; point de calice ; huit étamines inégales, insérées au réceptacle ; un ovaire supérieur, ovale, surmonté d'un style un peu courbé et terminé par un stigmate aigu; un fruit monosperme.

Ce genre ne contient qu'une espèce. C'est un arbre du Brésil, dont les rameaux sont armés d'épines recourbées, et dont les feuilles sont alternes, pétiolées, ovales, un peu aiguës, entières et veinées. Les fleurs sont disposées en panicules terminales, chaque pédoncule en portant trois, qui sont insérées au milieu d'une bractée presque ronde et plus grande qu'elle. Le genre NÉEA de Ruiz et Pavon se rapproche infiniment de celui-ci. (B.)

BOUGAINVILLIEN. Nom spécifique d'un poisson du genre TRIURE. (B.)

BOUGIR. Nom du PÉTREL PUFFIN, à Saint-Kilda. (S.)

BOUGRAINE. Synonyme de BUGRANE. (B.)

BOUH. Nom arabe et égyptien du HIBOU ou MOYEN DUC. (V.)

BOUI. *V*. BAOBAB. (LN.)

BOUILLARD. Nom picard du CHEVALIER AUX PIEDS ROUGES. (V.)

BOUILLARD. Synonyme de BOULEAU. (B.)

BOUILLEUR DE CANARI. C'est, à la Guyane française, la désignation vulgaire des ANIS, parmi les Créoles et les Nègres. (S.)

BOUILLON BLANC. *V*. au mot MOLÈNE. (B.)

BOUILLON MITIER. C'est la BLATTAIRE. *V*. au mot MOLÈNE. (B.)

BOUILLON SAUVAGE. C'est le *phlomis fruticosa* de Linnæus. *V*. au mot PHLOMIDE. (B.)

BOUILLOT. La CAMOMILLE PUANTE porte ce nom dans quelques lieux ; dans d'autres on l'applique aux RUCHES. (B.)

BOUIS. Nom provençal du CANARD À LONGUE QUEUE. (S.)

BOUIS. C'est, en France, le BUIS; à Saint-Domingue, le CAÏMITIER ; et au Sénégal, le BAOBAB. (B.)

BOUJARON DE MER. On appelle ainsi, à l'île de la Réunion, un poisson du genre BLENNIE, qui aime à se tenir dans les lieux où la mer est le plus agitée, et qui en sort quelquefois pour se traîner sur les rochers. C'est probablement le BLENNIE SAUTEUR de Commerson. (B.)

BOUKA KELY. Nom malabare d'un ANGREC. (B.)

BOUKRANION. Dioscoride donne, dit-on, ce nom à une espèce de MUFLIER, (*Antirrhinum*, Linn.) (LN.)

BOULA. C'est le BOLET ONGULÉ dont on fait l'amadou. (B.)

BOULAR. Dans Cotgrave, c'est la MÉSANGE À LONGUE QUEUE. (S.)

BOULATABOI. C'est le nom caraïbe d'une EUPATOIRE. (B.)

BOULBÈNE. On donne ce nom, dans le midi de la France, à une terre argilo-sablonneuse, qui devient poudreuse par la sécheresse et boueuse par la pluie. Elle est au-dessous du médiocre sous le rapport de la fertilité. (B.)

BOULBOUL. Nom d'une PIE-GRIÈCHE d'Afrique, et vulgairement celui de la HUPPE. (V.)

BOULE DE NEIGE. *V.* au mot VIORNE, dont cet arbrisseau est une espèce dégénérée par la culture. (B.)

BOULEAU, *Betula.* Genre de plantes de la monoécie tétrandrie et de la famille des salicinées, dont les caractères consistent à avoir : chaque écaille du chaton mâle concave, obtuse, souvent un peu frangée, accompagnée de deux autres écailles très-petites, et portant trois fleurs sans calice et à quatre étamines ; chaque écaille du chaton femelle trilobée, et recouvrant deux fleurs tout-à-fait unies, qui consistent chacune en un ovaire très-petit, surmonté de deux styles persistans; des semences nues, aplaties ou bordées de deux petites ailes membraneuses, et cachées sous les écailles du chaton femelle.

Les anciens botanistes avoient distingué les *bouleaux* des AUNES; Linnæus trouvant que les caractères qui les séparoient n'étoient pas assez saillans, les a réunis; mais Ventenat les a de nouveau séparés.

Les *bouleaux* proprement dits renferment une vingtaine d'espèces, presque toutes susceptibles d'être cultivées en pleine terre dans le climat de Paris; les unes sont de grands arbres, et les autres de petits arbustes. (B.)

BOULEAU COMMUN, *Betula alba*, Linn. Il a les feuilles deltoïdes, doublement dentées, et les lobes des écailles arrondis. Ce grand arbre croît promptement et dans tous les sols, quelque mauvais qu'ils puissent être, dans les endroits marécageux, dans les terrains graveleux et sablonneux, dans les craies même arides, où on peut au moins l'élever en taillis. C'est le seul arbre que produise le Groënland, et le dernier qu'on rencontre, en s'élevant sur les montagnes et en s'avançant dans le Nord, vers les limites de la végétation ; mais il y est petit, tortu et rabougri.

Sa culture est facile et peu coûteuse, parce qu'il se sème ordinairement de lui-même. Lorsqu'il s'est emparé une fois d'un terrain, il en couvre bientôt toute la surface. C'est donc dans les forêts où il croît naturellement, et en grande quantité, qu'on va chercher les jeunes sujets dont on veut former une pépinière. On en prend soin pendant deux ou trois ans, et on les transplante ensuite, sans briser aucune de leurs racines. La terre qui leur est destinée n'exige aucune préparation; elle doit être seulement labourée avec la bêche ou le hoyau, dans l'endroit où on veut mettre les jeunes *bouleaux*.

Les semis de *bouleaux* faits par la main de l'homme manquent souvent, parce qu'on ne les effectue qu'au printemps et qu'on recouvre la graine. Pour les faire réussir, il faut semer la graine, aussitôt qu'elle est mûre, sur une terre non labourée, mais grattée ou ratissée, et laisser aux pluies le soin de la couvrir. Une exposition ombragée et une terre fraîche leur est favorable. Je conseille de les faire dans les sols dénués d'arbres et naturellement secs, entre des rangées de topinambours, plantés de l'année précédente, espacés de six pieds, et dirigés du levant au couchant.

Quand on veut faire une plantation de *bouleaux*, on choisit l'automne, si le sol préparé pour les recevoir est naturellement sec; ou le printemps, si c'est un terrain humide. Dans un sol ordinaire, on peut les planter tout l'hiver, pourvu que la terre ne soit pas gelée. On met entre eux une distance de six pieds en tous sens. Ces arbres sont en état d'être coupés après dix ans de crue, et les coupes suivantes pourront se faire tous les sept, huit ou douze ans, selon l'usage auquel on les destine.

L'écorce du *bouleau* est presque incorruptible. Cette espèce d'incorruptibilité peut être attribuée à la partie résineuse dont elle est remplie; aussi, en Laponie et en Suède, en fait-on des torches pour éclairer pendant la nuit. Il n'est pas rare de rencontrer, vers le pôle Arctique, des *bouleaux* dont le bois, depuis un temps infini, est mort et détruit de vétusté, mais dont l'écorce subsiste seule, et conserve encore l'apparence de l'arbre. Les habitans de ces climats glacés couvrent leurs cabanes avec cette écorce; ils en font des corbeilles, des chaussures nattées, des cordes, des bouteilles, et d'autres vases à contenir du liquide, où les pêcheurs mettent cuire leur poisson. L'écorce extérieure est souple et forte; elle se lève par feuillets minces, les premiers blancs, les autres rougeâtres; elle servoit pour écrire avant l'invention du papier. L'*écorce intérieure* est épaisse, rouge, solide; on la

mange dans le nord de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique, dans les années de disette. Broyée et bouillie avec de la cendre, elle teint en rouge les filets des pêcheurs. On retire de l'écorce de bouleau, par un feu étouffé dans des fourneaux, une huile employée dans la préparation du cuir de Russie; elle lui donne sa qualité et son odeur.

Lorsque le *bouleau* est arrivé à un certain âge, ses branches retombent et lui donnent un aspect très-pittoresque, tant en hiver qu'en été; aussi convient-il d'en placer quelques pieds isolés, ou à peu de distance des massifs dans les jardins d'agrément.

Le bois de cet arbre est solide, moins dur dans nos montagnes que dans le Nord. Sa couleur est d'un blanc rougeâtre; son grain n'est ni fin ni grossier; quand il est sec, il pèse quarante-huit livres deux onces cinq gros par pied cube. On en fait des ustensiles de ménage, des sabots, des jougs, et autres instrumens aratoires; du charronnage, des jantes de roue d'une seule pièce, inférieures à celles d'ORMEAU ou de FRÊNE, et des cerceaux de barriques et de cuves, qui ne valent pas ceux de CHATAIGNIER, mais qui se conservent mieux dans les endroits humides, quand ils sont revêtus de leur écorce. Ce bois fait aussi un bon chauffage. Son charbon sert aux dessinateurs, est employé dans les fourneaux, et entre dans la composition de la poudre à canon.

Il se forme sur le *bouleau* des nœuds d'une substance rougeâtre, marbrée, légère, solide, non fibreuse, très-recherchée des tourneurs, et connue dans le Nord sous le nom de *Cap*. On en fait des cuillers, des tasses, de petites assiettes. Ses branches, dépouillées de leur écorce, servent aux vanniers pour fabriquer des paniers; et les petits rameaux, liés ensemble, forment des balais d'un bon usage, dont le débit est très-considérable.

Les feuilles ont aussi leur utilité. Fraîches ou sèches, elles nourrissent le bétail. On en fait provision pour l'hiver. Comme elles paroissent de très-bonne heure, il convient d'avoir quelques pieds de *bouleaux* dans les bosquets du printemps. On retire de ces feuilles une couleur d'un jaune foible, propre à la peinture, et qu'on peut communiquer à la laine qu'on fait bouillir avec elles. Si, avant leur sortie, au retour de la belle saison, on fait à cet arbre une incision verticale, il en découle une eau *limpide sucrée*, qui, ayant fermenté, donne une boisson comme vineuse, agréable et de peu de durée. L'eau du *bouleau blanc* est abondante, mais très-peu sucrée.

Les autres espèces de *bouleaux* qui se cultivent dans nos jardins, sont:

Le Bouleau à feuilles de peuplier, qui ressemble beaucoup au précédent, mais dont les feuilles sont plus allongées. Il est originaire de l'Amérique septentrionale. On le cultive beaucoup dans quelques pépinières. Son épiderme se lève comme celle de la plupart des autres espèces.

Le Bouleau à canot, *Betula papyrifera*, Mich. Il a les feuilles coriaces, en cœur, doublement dentées, d'un vert foncé, et les rameaux pointillés de blanc. C'est un des plus grands et des plus beaux arbres de l'Amérique septentrionale. Son nom vient de l'usage de son écorce, avec laquelle on fabrique, en en cousant plusieurs morceaux, et en revêtant les coutures de résine (gomme des Canadiens), des bateaux d'une grande légèreté et d'une grande durée. Sans lui, les Sauvages ne pourroient faire leurs chasses et leurs pêches annuelles, hors du lieu où ils habitent. On l'appelle aussi *bouleau à papier*, parce que son écorce se lève en feuilles d'une grande étendue, qui suppléent fort bien le papier à écrire. Il se cultive dans nos jardins; on l'y multiplie, soit du semis de ses graines, soit par la greffe sur l'espèce commune.

Le Bouleau noir, *Betula nigra*, dit-on, diffère beaucoup du précédent, quoiqu'il ait été confondu avec lui. Ses feuilles sont beaucoup plus petites, plus arrondies, plus velues. Il paroît qu'il s'élève beaucoup moins. C'est aussi de l'Amérique septentrionale qu'il nous est parvenu. Je l'ai beaucoup multiplié.

Le Bouleau à feuilles de merisier, *Betula lenta*, Linn., a les feuilles ovales, oblongues, dentées, longues de plus de deux pouces. Il est originaire de l'Amérique septentrionale, où on l'emploie beaucoup à la charpente et à la menuiserie, à raison de la beauté et de la bonté de son bois. Lorsqu'on mâche ses jeunes rameaux, on leur trouve une odeur et une saveur particulière fort agréables. Sa greffe sur l'espèce commune ne réussit pas; mais comme il donne de bonne graine dans nos jardins, on peut facilement le multiplier.

Le Bouleau jaune, *Betula lutea*, Mich., se confond avec celui-ci; cependant il a les feuilles plus courtes, les chatons plus gros. Son bois est beaucoup moins estimé dans les États-Unis.

Le Bouleau très-élevé a les feuilles ovales, aiguës, dentées, et les lobes latéraux des écailles du chaton arrondis. Il croît naturellement dans l'Amérique septentrionale, et ne cède point en beauté et en utilité aux précédens. Il se greffe sur l'espèce commune, mais avec assez de difficulté; aussi est-

il peu commun dans nos pépinières. C'est de marcottes qu'on le multiplie le plus ordinairement.

Le BOULEAU LANULEUX, *Betula lanulosa*, Mich., a les feuilles ovales, obtusément dentées et velues; les chatons très-gros et également velus. Il croît dans la Caroline, d'où j'ai rapporté de ses graines qui l'ont introduit dans nos jardins; mais il n'y a pas subsisté. C'est aussi une très-belle espèce.

Le BOULEAU À FEUILLES DE MARSAULT, *Betula pumila*, Linn., est mal nommé par Linnæus, puisqu'il s'élève à trente ou quarante pieds. Ses feuilles sont ovales, aiguës, dentées, très-velues en dessous. C'est dans l'Amérique septentrionale qu'on le trouve. Il se cultive fréquemment dans nos jardins, où on le multiplie et de graines, et de marcottes, et par la greffe sur l'espèce commune. Il fait un très-bel effet lorsqu'il est isolé à quelque distance des massifs, dans les jardins paysagers.

Le BOULEAU NAIN, a les feuilles orbiculaires, crénelées et petites. Il croît dans les marais du nord de l'Europe, et ne s'élève qu'à quelques pieds. On le cultive dans les écoles de botanique, et on l'y multiplie par marcottes et par déchirement des vieux pieds. (B.)

BOULECH. Nom de la CAMOMILLE des champs, aux environs de Toulouse. (B.)

BOULEOLA. Nom caraïbe de l'ARISTOLOCHE à trois lobes. (B.)

BOULEROT. Espèce du genre GOBIE. (B.)

BOULESIE, *Bowlesia*. Genre de plantes établi par Ruiz et Pavon, dans la pentandrie digynie et dans la famille des OMBELLIFÈRES, pour placer trois plantes qu'ils ont découvertes au Pérou.

Il offre pour caractères : des ombelles sans involucres, à trois fleurs sessiles; les pétales égaux; un fruit tétragone presque pyramidal, creusé d'un sillon sur le dos. (B.)

BOULET. *V.* BOLET. (B.)

BOULET DE CANON. C'est le fruit du COUROUPITE. (B.)

BOULETTE. On a donné ce nom à la GLOBULAIRE et à l'ECHINOPS, genres de plantes dont la fructification est en tête. (B.)

BOULI. Un des noms du grand PLUVIER en Picardie. (V.)

BOULIGOULOU. C'est le nom vulgaire du l'AGARIC DU PANICAUT et de la CHANTERELLE, champignons qui se mangent. (B.)

BOULOU. Synonyme de BAMBOU. (B.)

BOULOUSSE. Tortue du genre TRIONYX, ainsi nommée à Java, d'où M. Leschenault l'a rapportée. (B.)

BOUMAH, BOUMEH. Noms arabe et égyptien de la PETITE CHOUETTE ou CHEVÊCHE. (V.)

BOUMELIA. Le frêne est ainsi nommé par Théophraste. (LN.)

BOUNARD D'IROC. Nom du ROUGE-QUEUE sur les Alpes. (V.)

BOUON. Nom du BŒUF en Provence. (DESM.)

BOUQUET PARFAIT. Nom vulgaire de l'ŒILLET de POÈTE. (B.)

BOUQUETTE. On appelle ainsi le SARRASIN dans le nord de la France. (B.)

BOUQUETIN, BOCK STEIN, BOUC DES ROCHERS. Mammifère ruminant du genre des CHÈVRES. (DESM.)

BOUQUETIN BATARD. C'est une chèvre transportée et dégénérée à la Jamaïque, au rapport de Brown. (S.)

BOUQUETIN DU CAUCASE, *Capra caucasiaca*, Geoff. Espèce de CHÈVRE. Il est plus svelte que le *bouquetin* ordinaire ; son poil est moins long, moins foncé en couleur ; ses cornes sont beaucoup plus petites et non carrées en avant. (DESM.)

BOUQUETIN À CRINIÈRE D'AFRIQUE. *Voyez* CHÈVRE. (DESM.)

BOUQUETINE. On appelle ainsi le BOUCAGE dans le midi de la France. (B.)

BOUQUIN, *lièvre* mâle. On dit, en terme de chasse, que le lièvre *bouquine* lorsqu'il est en amour et qu'il tient une femelle ou *hase*. (S.)

BOUR ou BOURRE. En Normandie, c'est la femelle du canard domestique. (V.)

BOURASAHA, *Burasaia*. Arbuste grimpant de Madagascar, à feuilles alternes ternées et à fleurs en grappes axillaires, qui seul constitue, selon Dupetit-Thouars, un genre dans la dioécie monadelphie et dans la famille des ménispermes.

Les caractères de ce genre consistent en un calice à six folioles ; une corolle à six pétales ; des anthères adnées ; trois ovaires, auxquels succèdent autant de baies ovales, contenant chacune une semence hérissée de papilles, et entourée d'une viscosité abondante. (B.)

BOURBONNAISE. Variété double et rouge de la LYCHNIDE DIOÏQUE. (B.)

BOURBEUSE. Nom spécifique d'une TORTUE, ou mieux d'une EMYDE. *V.* ces mots. (B.)

BOURDAINE ou **BOURGÈNE**. Espèce du genre NERPRUN, le *rhamnus frangula*, Linn. (B.)

BOURDIN. Nom vulgaire d'une coquille du genre HALIOTIDE, l'*haliotis striata*, Linn. On la mange. (B.)

BOURDON, *Bombus*, Lat., Fab.; *Bremus*, Jur. Genre d'insectes, de l'ordre des hyménoptères, section des porte-aiguillon, famille des mellifères, distingué des autres genres qui y sont compris par les caractères suivans : trois sortes d'individus, des *mâles*, des *femelles* et des *mulets*; pieds postérieurs des deux dernières sortes ayant à la face extérieure de leur jambe un enfoncement lisse, pour recevoir le pollen des fleurs (la *corbeille*), et une brosse soyeuse sur le côté interne du premier article de leurs tarses; deux épines au bout de ces jambes; labre transversal; fausse trompe sensiblement plus courte que le corps.

Les *bourdons*, qu'il ne faut pas confondre avec les mâles de notre abeille domestique, désignés souvent de même par les cultivateurs, et que Réaumur distingue sous le nom de *faux-bourdon*, sont des insectes très-communs et bien connus, surtout des enfans, qui les privent souvent de la vie pour avoir le miel renfermé dans leur corps et le sucer. Ils vivent, comme notre abeille, en société, mais en société beaucoup moins nombreuse, et qui finit à l'arrière-saison pour recommencer au printemps. Ils ont, ainsi qu'elle, les mâchoires et la lèvre prolongées en une espèce de trompe, qui se replie en dessous le long de la poitrine, dans le repos; les palpes maxillaires d'un seul article, mais elliptique et en forme d'écaille; les pieds postérieurs presque semblables, pour la figure et les usages, à ceux de l'abeille, mais sans stries à la brosse de la pièce carrée; leurs jambes sont en outre terminées par deux épines; on n'en voit point à celles de l'abeille.

Les bourdons sont généralement plus grands, et leur corps, toujours hérissé de poils nombreux, formant des bandes de diverses couleurs, est plus épais et plus élevé. Les petits yeux lisses sont disposés sur une ligne transverse et presque droite. Les antennes sont filiformes et très-coudées. Les mandibules sont en cuiller, sillonnées extérieurement, arrondies et terminées par trois à quatre dentelures, dont une beaucoup plus large, dans les femelles et les mulets ou les ouvrières; étroites, bidentées et très-barbues, dans les mâles. Leurs ailes supérieures ont une cellule radiale, ovale et allongée; trois cellules cubitales, presque égales, dont la première est coupée par une petite nervure qui descend du point de l'aile : la seconde est presque carrée et reçoit la première nervure récurrente; la troisième reçoit la seconde, et est très-éloignée du bout de l'aile. Les femelles et les mu-

lets sont armés d'un aiguillon. Ces insectes font entendre un bourdonnement assez fort; et de là l'origine du nom qu'on leur a imposé.

Tels sont d'abord les traits principaux qui signalent les *bourdons*.

Linnæus a compris ces insectes dans sa division des abeilles très-velues, *bombinatrices hirsutissimæ*. Ils composent, avec les abeilles proprement dites, les mélipones et les trigones, une coupe bien distincte par la forme de leurs pattes postérieures et leurs habitudes, celle que j'ai nommée : *apiaires sociales*. Les bourdons ont des mandibules en forme de cuiller, sillonnées sur le dos, les jambes postérieures terminées par deux épines; caractères qui les éloignent des abeilles propres et des deux autres genres de la même division. Fabricius, en adoptant le genre des bourdons, y a fait entrer plusieurs espèces de *xolocopes*, qui ressemblent, il est vrai, au premier coup d'œil, à des bourdons, mais qui en diffèrent par plusieurs traits d'organisation, et notamment par leur manière de vivre.

Considérons maintenant ces insectes sous les rapports de leur économie, en prenant pour guide Réaumur, et en ajoutant aux faits qu'il a recueillis, ceux dont nous devons la connoissance à M. Hubert fils, et qu'il a présentés dans un excellent Mémoire, faisant partie des transactions de la société linnéenne. (tome VI.)

Les bourdons vivent dans les habitations souterraines, réunis en société de cinquante à soixante individus, ou quelquefois de deux cents à trois cents, et qui finit aux approches de l'hiver. Elle se compose de mâles, distingués par la petitesse de leur taille, leur tête moins forte, leurs mandibules plus étroites, terminées par deux dents, et barbues, ainsi que très-souvent par des couleurs différentes; de femelles, qui sont plus grandes que les autres individus, et dont les mandibules, ainsi que celles des *mulets* ou des *ouvrières*, sont en forme de cuiller; et enfin de ces mêmes *mulets*. Ceux-ci sont d'une taille intermédiaire, entre les deux autres. Réaumur cependant distingue deux variétés de mulets; les uns plus forts et de grandeur moyenne, et les seconds plus petits, et qui lui ont paru plus vifs et plus actifs. M. Hubert fils a vérifié ce fait. Suivant lui, plusieurs des ouvrières qui naissent au printemps s'accouplent au mois de juin avec des mâles provenus de leur mère commune, pondent bientôt après, mais ne mettent au jour que des individus de ce dernier sexe; ceux-ci fécondent les femelles ordinaires ou tardives, celles qui ne paroissent que dans l'arrière-saison, et qui doivent, au printemps de l'année suivante, jeter les fondemens d'une

nouvelle colonie. Tous les autres individus, sans en excepter les petites femelles, périssent.

Celles des femelles ordinaires qui ont échappé aux rigueurs de l'hiver, profitent des premiers beaux jours pour faire leur nid. Une espèce (*Bombus lapidarius*) s'établit à la surface de la terre, sous des pierres, et de la manière que nous allons exposer; mais toutes les autres le placent dans la terre, et souvent à un ou deux pieds de profondeur. Les prairies, les plaines sèches et les collines sont les lieux qu'elles choisissent. Ces cavités souterraines, d'une étendue assez considérable, plus larges que hautes, sont en forme de dôme; leur voûte est construite avec de la terre et de la mousse, cardée par ces insectes, et qu'ils y transportent brin par brin, en y entrant à reculon. Une calotte de cire brute et grossière en revêt les parois intérieures. Tantôt une simple ouverture ménagée au bas du nid, sert de passage; tantôt un chemin tortueux, couvert de mousse, et long d'un à deux pieds, conduit à l'habitation; le fond de son intérieur est tapissé d'une couche de feuilles, sur laquelle doit reposer le couvain. La femelle y place d'abord des masses de cire brune, irrégulières, mamelonées, que Réaumur nomme *pâtée*, et qu'il compare, à raison de leurs figures et leurs couleurs, à des truffes. Leurs vides intérieurs sont destinés à renfermer les œufs et les larves qui en proviennent. Ces larves y vivent en société jusqu'au moment où elles doivent se changer en nymphes; elles se séparent alors et filent des coques de soie, ovoïdes, et fixées verticalement les unes contre les autres; la nymphe y est toujours dans une situation renversée, ou la tête en bas, comme le sont dans leur coque les femelles de l'abeille ordinaire: aussi ces coques sont-elles toujours percées à leur partie inférieure, lorsque l'insecte parfait en est sorti. Réaumur dit que les larves vivent de la cire qui forme leur logement; mais, dans l'opinion de M. Hubert, elle les garantit simplement du froid et de l'humidité, et la nourriture de ces larves consiste dans une provision assez grande de pollen, humecté d'un peu de miel, que les ouvrières ont soin de leur fournir lorsqu'elles l'ont épuisée: elles percent à cet effet le couvercle de leurs cellules, et les renferment ensuite. Elles les agrandissent même, en leur ajoutant une nouvelle pièce, lorsque ces larves, ayant pris de la croissance, sont trop à l'étroit. On trouve en outre, dans ces nids, trois à quatre petits corps, composés de cire brune ou de la même matière que la pâtée, en forme de gobelets ou de petits pots presque cylindriques, toujours ouverts, plus ou moins remplis d'un bon miel, et que les faucheurs ont coutume de manger quand ils découvrent quelques-uns de ces nids. Les places

qu'occupent les réservoirs à miel ne sont pas constantes. On a dit que les ouvrières faisoient servir au même usage les coques vides; mais le fait me paroît douteux, ces coques étant d'une matière soyeuse, et percées inférieurement.

Les larves sortent des œufs quatre à cinq jours après la ponte, et achèvent leur métamorphose dans les mois de mai et de juin; les ouvrières enlèvent la cire du massif qui embarasse leur coque, pour faciliter leur sortie. On avoit cru qu'elles ne donnoient que des ouvrières; mais nous avons vu plus haut, qu'il en sortoit aussi des mâles, et nous en avons indiqué les fonctions. Ces ouvrières aident la femelle dans ses travaux. Le nombre des coques qui servent d'habitation aux larves et aux nymphes s'accroît, et ces coques forment des gâteaux irréguliers, s'élevant par étages, et sur les bords desquels on distingue surtout la matière brune que Réaumur nomme pâtée. Suivant M. Hubert, les ouvrières sont très-friandes des œufs que la femelle pond, et entr'ouvrent même quelquefois, en son absence, les cellules où ils sont renfermés, pour sucer la matière laiteuse qu'ils contiennent; fait bien extraordinaire, puisqu'il semble démentir l'attachement connu des ouvrières pour le germe de la race dont elles sont les gardiennes et les tutrices. La cire qu'elles produisent a, d'après la même observation, la même origine que celle de l'abeille domestique, ou n'est qu'un miel élaboré, et qui transsude aussi par des intervalles des anneaux de l'abdomen. Plusieurs femelles vivent en bonne intelligence sous le même toit et ne se témoignent point d'aversion. Elles s'accouplent hors de leur demeure, soit dans l'air, soit sur des plantes, ainsi que j'en ai été souvent témoin. Les femelles sont bien moins fécondes que celles de l'abeille domestique.

Les organes sexuels des mâles des bourdons sont autrement conformés que ceux du mâle de l'abeille domestique, et ont plus de rapports avec ceux des apiaires solitaires. Ils sont composés, 1.° de deux crochets extérieurs, courbés à leur extrémité, représentant, par leur réunion, une sorte de lyre, et terminés par un petit appendice; 2.° de deux pièces intérieures, en forme de fer de lance; et 3.° d'un penis membraneux, grand, presque cylindrique, et d'où Réaumur a vu sortir une liqueur gluante.

Ces organes, d'après les observations de M. Lachat, médecin, diffèrent un peu selon les espèces.

Les bourdons sont exposés aux attaques des renards, des blaireaux, des belettes, des fouines, des mulots, des rats, des fourmis et des teignes. Des larves de *volucelles* détruisent leur postérité; et celle d'un conops vit dans l'intérieur de l'abdomen de l'insecte parfait.

On trouve encore en Europe le BOURDON DES ROCHERS, *Bombus rupestris*, Fab., qui ressemble beaucoup au bourdon des *pierres;* mais dont les ailes sont noirâtres. Le BOURDON DES JARDINS, *Bombus ruderatus*, Fab., qui est noir, avec les deux extrémités du corselet et la base de l'abdomen jaunes, et l'anus blanc. Le BOURDON ÉCUSSONNÉ, *Bremus scutellus*, Jur., *hym.*, *pl.* 12, *g.* 37; son corps est noir, avec le corselet jaune et traversé au milieu par une bande noire.

Les espèces les plus communes qu'il faut rapporter à ce genre, sont:

1.° Le BOURDON TERRESTRE, *Apis terrestris*, Linn.; Réaumur, *Mém. ins.* t. 6, pl. 3, fig. 1. Il est noir; son corselet a une bande jaune citron en devant; l'abdomen a son premier anneau noir, le second couvert de poils jaunes formant également une bande, et l'anus blanc. C'est l'*abeille à couronne du corselet et haut du ventre citrons*, *et l'extrémité du ventre blanche* de Geoffroy.

2.° Le BOURDON DES PIERRES. *Apis lapidaria*, Linn.; Réaumur, *ibid.* pl. 1, fig. 1—14. Il est tout noir, à l'exception de l'anus qui est d'un jaune rougeâtre.

Il fait son nid dans la terre, dans les pierriers, quelquefois entre des pierres, au bas d'un mur; d'où lui est venu le nom qu'il porte. C'est l'*abeille noire, avec les derniers anneaux du ventre fauves* de Geoffroy. Le mâle (*bombus arbustorum*, Fab.) diffère des autres individus par les poils jaunes du devant de sa tête et des deux extrémités de son corselet.

Le BOURDON DES MOUSSES, *Apis muscorum*, Linn.; Réaumur, *ibid.* pl. XI, fig. 1, 2, 3, est jaunâtre, avec les poils du corselet fauves. (L.)

BOURDON DE SAINT-JACQUES. *V.* ALCÉE ROSE TRÉMIÈRE. (B.)

BOURDONNEMENT, *Bombus.* C'est le nom qu'on donne au bruit que font quelques insectes en volant, tels que la plupart des *coléoptères*, presque tous les *diptères*, les *abeilles*, les *guêpes*, etc. La cause du *bourdonnement*, assez intéressante à connoître, avoit peu occupé les naturalistes, ou n'avoit pas été assez bien expliquée. Ceux qui avoient cru qu'il dépendoit des ailerons et des balanciers, s'étoient évidemment trompés, puisque les insectes qui n'ont point ces parties le font entendre. Degeer n'est pas mieux fondé, lorsqu'il dit que le bourdonnement est produit par le frottement de la base interne de l'aile contre les parois de la cavité du corselet qui se trouve sous les ailerons, puisque les abeilles et une multitude d'insectes bourdonnent en volant, quoiqu'il n'y ait point de frottement de l'aile contre le corselet. D'après des expériences positives, nous avons cru que ce bruit est dû simple-

ment à la vive agitation des ailes, et à une vibration assez forte et assez rapide pour occasioner le son. Les insectes qui ont les ailes très-grandes, et qui ne peuvent pas les mouvoir avec beaucoup de vitesse, tels que les *papillons*, les *libellules*, les *friganes*, les *myrméléons*, ne *bourdonnent* pas. *V.* Aile. (o.)

BOURDONNEUR ou Oiseau bourdonnant. Dénomination donnée aux *oiseaux-mouches* et aux *colibris*, à cause du bruit qu'ils font en volant, par le mouvement rapide de leurs ailes, bruit que Marcgrave a bien comparé à celui d'un rouet.

BOUREL DE MER. *V.* Buccin des Tritons. (b.)

BOURET. C'est, en Normandie, le nom du jeune Canard. (s.)

BOURGÈNE. *V.* Bourdaine. (b.)

BOURGEON. *V.* Arbre. Beaucoup d'auteurs confondent ces trois mots : *bourgeon, bouton* et *œil;* il importe pourtant de les bien distinguer. L'*œil* (*oculus*) est ce petit stilet verdâtre et pointu qu'on aperçoit aux aisselles des feuilles, et qui n'est, pour ainsi dire, que le germe du bouton. Le *bouton* (*gemma*) est ce même germe grossi, et dont la forme plus ou moins ovale ou ronde, annonce s'il ne contient que des feuilles et du bois, ou s'il renferme les rudimens précieux des fleurs et des fruits. (*V.* Bouton.) Le *bourgeon* enfin (*sarculus*) est le bouton même épanoui et développé. « C'est une jeune pousse, « une tige naissante qui a eu, dit Rozier, pour mère une « branche, pour père un bouton, et pour nourrice une « feuille. Le printemps voit naître l'œil; l'*œil* devient *bouton* « vers le solstice, il se nourrit pendant l'automne, il est « *bourgeon* au printemps suivant. »

Les *bourgeons* craignent les gelées tardives. La première année de leur développement, ils sont tendres, herbacés ou plus ou moins ligneux, selon les espèces d'arbres ou d'arbrisseaux auxquels ils appartiennent. Leur écorce est souvent colorée. Après la seconde année, ils prennent une forte consistance, et acquièrent une couleur semblable à celle du reste de l'arbre.

Il y a un second ordre de *bourgeons* qu'on doit appeler *faux bourgeons.* Ceux-ci ne sortent pas directement du bouton, mais percent de l'écorce. Ils sont maigres, et ne peuvent former de bonnes pousses : on doit les supprimer à la taille.

On dit que les arbres et les arbrisseaux *bourgeonnent*, lorsque leurs *boutons* commencent à s'ouvrir. *Ebourgeonner* un arbre, c'est en retrancher les *boutons à bois* ou les jeunes pousses superflues, pour le rendre plus vigoureux et lui faire porter plus de fruit. On nomme *surgeon* toute pousse qui sort du bas de la tige, et *drageon*, celle qui s'élève des racines.

Le *bourgeon* doit être regardé comme un petit arbre nais-

sant, enté sur un autre. Il ne diffère de la plantule que parce qu'il manque de radicule, et que la plumule y est nourrie par les feuilles de la plante, ou ses écailles, ou son bourrelet, au lieu d'être alimentée par les *cotylédons* ou les feuilles séminales; cependant si on coupe un *bourgeon*, et si on le met en terre, il pousse des racines. (D.)

BOURGEONS SÉMINIFORMES. Je donne ce nom aux corps reproducteurs des CONFERVES, des VARECS, des CHAMPIGNONS, des POLYPES et autres plantes ou animaux qui n'ont point d'organes apparens de reproduction. D'autres naturalistes les appellent OVULES.

La différence qui existe entre les graines et les *bourgeons séminiformes*, c'est que les premières ont des ENVELOPPES, des COTYLÉDONS, un PÉRISPERME, un EMBRYON, etc.; tandis que les derniers sont identiques dans toute leur masse. Aussi n'y a-t-il pas de véritable germination en eux; ils grossissent, se développent, prennent des organes lorsqu'ils se trouvent dans des circonstances favorables, mais n'acquièrent ni véritables racines, ni véritables tiges, ni véritables feuilles, encore moins de véritables fleurs. *V.* FRUIT. (B.)

BOURGEONNIER. Un des noms vulgaires du BOUVREUIL en Normandie. (V.)

BOURG-ÉPINE. C'est le NERPRUN. (S.)

BOURGIE, *Bourgia*. Genre de plantes de la pentandrie monogynie et de la famille des borraginées, très-voisin des cabrillets, *ehretia*. Il en diffère: 1.° par son calice et sa corolle à cinq ou six découpures; 2.° par ses étamines, au nombre de trois à six; 3.° par son fruit, qui est une drupe contenant un noyau à quatre ou cinq loges.

Ce genre de Scopoli, le *salimori* d'Adanson, ne renferme qu'une seule espèce, le *salimori* de Rumphius, Amb., vol. 2, pl. 75. C'est un arbrisseau qui croît dans les Indes orientales. (LN.)

BOURGMESTRE. C'est le GOÉLAND À MANTEAU GRIS-BRUN. (S.)

BOURGOGNE. Nom du SAINFOIN dans quelques lieux. (B.)

BOURGONI. Espèce d'ACACIE de la Guyane. (B.)

BOURGU-ÉPINE. Deux plantes du midi de la France portent ce nom. L'une est la BOURGÈNE ALTERNE, et l'autre le FILARIA À LARGES FEUILLES. (B.)

BOURI. C'est le MUGE, *Mugil cephalus*, Linn. Sonnini l'a figuré pl. 23 de son *Voyage en Egypte*. (B.)

BOURIOLLE ou BOUQUERIOLLE. *V.* PETITE BÉCASSINE. (DESM.)

BOURLOTTE. Nom qu'on donne, sur le bord de la mer, dans la Bretagne, à un ver blanc qui sert à amorcer le poisson. On ignore si c'est l'ARENICOLE ou le THALASSÈME.

BOURMÈRE. Nom des PIES-GRIÈCHES à Carmagnole. (V.)

BOURNAI. On appelle ainsi les RUCHES dans le département des Deux-Sèvres. (B.)

BOURNONITE (FIBROLITE de Bournon). C'est une des substances qui accompagnent les corindons de l'Inde et de la Chine, et dont nous devons la connoissance à M. le comte de Bournon. Elle est surtout reconnoissable à sa couleur blanchâtre et à son tissu fibreux.

Sa pesanteur spécifique est de 3,214, et sa dureté supérieure à celle du quarz.

Elle est phosphorescente par le frottement, et donne alors une lueur d'un rouge foncé. Elle acquiert une électricité résineuse, très-sensible, par le même moyen, après avoir été isolée. (*Haüy.*)

Soumise à l'action du feu du chalumeau, elle est absolument infusible.

D'après l'analyse que M. Chenevix a faite de deux échantillons de ce minéral, il a cela de particulier, qu'il est entièrement composé d'alumine et de silice : le fer ne s'y trouve qu'accidentellement.

La fibrolite du Carnate contient : alumine, 58,25 ; silice, 38 ; fer, 0,75 : il y a 3 de perte. Celle de la Chine contient 46 d'alumine, 33 de silice, 13 de fer : la perte a été de 8.

On ne peut guère douter, dit M. Haüy, que les observations qui se feront dans la suite sur cette substance, si elle devient plus commune, ne confirment l'opinion de M. de Bournon, qui la considère comme une espèce à part.

Le nom de *bournonite*, que nous avons adopté pour désigner le minéral dont il s'agit, est emprunté de celui de M. le comte de Bournon, garde du cabinet particulier de minéralogie du Roi, etc., dont tous les minéralogistes connoissent les importans travaux, et qui nous a le premier fait connoître ce même minéral. (LUC.)

BOURNONITE de Thomson. *V.* PLOMB SULFURÉ ANTIMONIFÈRE. (LUC.)

BOURRACHE, *Borago.* Genre de plantes de la pentandrie monogynie et de la famille des borraginées, dont les caractères sont : calice profondément divisé en cinq découpures oblongues et persistantes ; corolle monopétale en roue, divisée en cinq parties aiguës ; cinq étamines conniventes ; quatre ovaires supérieurs, du milieu desquels s'élève un style filiforme, terminé par un stigmate simple ; quatre graines ridées et recouvertes par le calice.

Ce genre renferme dix à douze espèces, toutes annuelles, qui croissent naturellement dans les parties méridionales de la Turquie et dans l'Inde. Une seule est dans le cas d'être mentionnée particulièrement; c'est la BOURRACHE OFFICINALE, dont les caractères sont d'avoir toutes les feuilles alternes et les divisions du calice très-ouvertes.

Cette plante, naturalisée en Europe, se multiplie abondamment d'elle-même dans les jardins, où on peut aussi la semer, soit au printemps, soit en automne. Elle fleurit presque pendant toute la belle saison, mais principalement dans les mois de juin et de juillet. Quoiqu'on puisse la transplanter, il vaut mieux la semer en place. Tous les soins qu'elle exige se bornent à détruire les mauvaises herbes qui croissent autour d'elle, et à l'arroser dans les temps secs.

Dans quelques pays, quand la *bourrache* est encore jeune et tendre, on la met avec d'autres herbes dans les potages. Ses fleurs entrent dans les salades, où on les mêle à celles de *capucine*. Les Anglais composent avec ses feuilles une boisson rafraîchissante, dont ils font usage dans les chaleurs de l'été, et qu'ils appellent, dit Miller, *cool tankards*. On a beaucoup vanté les propriétés médicinales de cette plante; la plupart sont aujourd'hui contestées. C'est surtout à tort qu'on a mis ses fleurs au nombre des quatre ou cinq fleurs cordiales; elles n'ont ni odeur ni saveur. Comment pourroient-elles ranimer les forces vitales et musculaires? Sa racine et toutes ses parties contiennent un suc visqueux et fade, qu'on clarifie, et dont on fait un sirop qui passe pour adoucissant. On en prescrit l'usage dans la pleurésie et dans toutes les maladies où les remèdes chauds sont exclus. On retire du nitre de la bourrache, et ses feuilles, jetées au feu, y pétillent comme ce sel et décèlent sa présence, mais seulement lorsqu'on la cultive près les habitations. (D.)

BOURRA-COURRA. Nom que porte le *bois de lettres* à la Guyane hollandaise. Ce bois est d'un rouge cramoisi très-vif et tacheté de mouches irrégulières et noires, d'où lui vient son nom. L'arbre qui le fournit a trente ou quarante pieds de haut, l'écorce rouge, l'aubier très-épais et le cœur compacte, solide, fort dur, quoique un peu sujet à rompre; il prend le poli le plus brillant. Cet arbre est rare à la Guyane. (S.)

BOURRE. Poil de plusieurs espèces de quadrupèdes, tels que le *bœuf*, le *buffle*, le *cheval*, le *cerf*, etc., que les tanneurs, les mégissiers, les chamoiseurs, les hongroyeurs détachent lorsqu'ils préparent les peaux ou cuirs. On emploie la *bourre* à garnir les chaises, les fauteuils, les selles, etc.

Il y aussi la *bourre de laine* et la *bourre de soie*.

Bourre se dit encore des premiers bourgeons des arbres fruitiers. (S.)

BOURRE. *V.* BOUR. (S.)

BOURREAU. On donne ce nom au TRIGLE ROUGET, et à un BOUSIER, *Copris carnifex* (B.)

BOURREAU DES ARBRES. C'est le CÉLASTRE GRIMPANT, qui serre tellement le tronc et les branches des arbres contre lesquels il s'appuie, qu'il les fait périr. On appelle aussi quelquefois de ce nom d'autres plantes grimpantes qui produisent le même effet. (B.)

BOURREL. *V.* BUSE. (S.)

BOURRELET. Excroissance allongée et de peu de largeur, naturelle ou accidentelle, qu'on remarque sur certaines COQUILLES. *V.* ce mot. (B.)

BOURRELET. Saillie qui se forme sur le tronc d'un arbre ou sur une de ses branches, lorsqu'on y a opéré une ligature ou une solution de continuité de l'écorce, qui s'oppose à la circulation de la séve.

On a remarqué que le bourrelet de la partie supérieure d'une ligature ou d'une solution de continuité d'écorce, étoit toujours plus gros au-dessus qu'au-dessous, et se formoit plus vite, prenoit plus de saillie en automne lors de la séve descendante, qu'au printemps lors de la séve montante; et on a expliqué ce fait en disant que la séve d'automne s'étoit organisée ou élaborée dans les FEUILLES. *V.* ce mot et le mot ARBRE.

Quoi qu'il en soit, c'est par la formation d'un bourrelet que les plaies faites aux arbres se cicatrisent, que les greffes se soudent, que les marcottes et les boutures poussent des racines, que les arbres peuvent être mis artificiellement à FRUIT, etc. (B.)

BOURRERIE. Synonyme de BEURRERIE. (B.)

BOURRET. Synonyme de VEAU dans quelques lieux. (B.)

BOURRETS. Nom des BŒUFS d'Auvergne. (DESM.)

BOURRIER. On appelle ainsi la MENUE PAILLE, c'est-à-dire, les BALLES du froment, dans quelques lieux. (B.)

BOURRIQUE. Nom vulgaire de l'ANESSE. (S.)

BOURSE. Nom vulgaire des poissons du genre TÉTRODON. On donne aussi le même nom, aux colonies françaises de l'Amérique, à la *baliste vieille*, et Lacépède l'a appliqué, comme spécifique, à un poisson de ce dernier genre. (B.)

BOURSE. Nom marchand des coquilles du genre des CASQUES et des PEIGNES. (B.)

BOURSE (*Botanique*). C'est une membrane (*volva*) plus ou moins épaisse, qui enveloppe, dans leur naissance, certains champignons, et qui se déchire lors de l'épanouissement. (D.)

BOURSE À BERGER. *V.* au mot THLASPI. (B.)

BOURSE A BERGER. C'est une CELLULAIRE. (B.)

BOURSES. Branche qui, dans le POIRIER et le POMMIER, donnent annuellement du FRUIT. Il est de ces arbres qui n'ont que de ces grosses et courtes sortes de branches, et qui par conséquent chargent abondamment; mais alors ils ne croissent plus en hauteur, et ne tardent pas à périr. *V.* les mots précités, ainsi que ceux ARBRE, BRANCHE et TAILLE. (B.)

BOURSETTE, BOURSE À PASTEUR. *Voyez* THLASPI, BOURSE A BERGER. (LN.)

BOURTOULAIGA. On appelle ainsi le POURPIER dans le midi de la France. C'est aussi le nom d'uue ARROCHE. (B.)

BOUSARDS. Fientes ou *fumées* du cerf, qui sont molles comme la bouse de vache. (S.)

BOUSANT ou BOUSAT. C'est la BUSE en Savoie. (S.)

BOUSCARDE. *V.* FAUVETTE TACHETÉE. (V.)

BOUSCARLE ou BOUSCARLO. Nom que porte, en Provence, une FAUVETTE que Buffon a fait graver dans les pl. enl. n.° 655, f. 2; qu'il a rapprochée de la *fauvette grisette*, d'après sa taille et la forme du bec; cependant, dit-il, elle en diffère par le ton de couleur, qui est plutôt fauve et brun que gris. Cette même *bouscarle* est, dans le Synopsis de Latham, le synonyme de la *grisette*, et dans l'Index, mais avec doute, celui de la *sylvia arundinacea*. Si l'on consulte la figure de la pl. enl. citée ci-dessus, on ne peut disconvenir que la *bouscarle* ne peut être la *grisette*, puisqu'elle n'a point de plumes blanches à la queue comme cette dernière, et qu'elle se rapproche plutôt de la *sylvia arundinacea* de Latham; mais je ne puis assurer que c'est le même oiseau; il faut donc voir la *bouscarle* en nature pour la déterminer avec précision. (V.)

BOUSE. Excrément des vaches. Lorsque les bouses sont fraîches, elles s'opposent à toute végétation, soit à raison de leur compacité, soit à raison de la surabondance de leur carbone. Il n'en est plus de même après leur desséchement et leur pulvérisation, car alors elles deviennent un excellent engrais.

Une multitude d'insectes vivent aux dépens des bouses, de sorte qu'elles sont une mine précieuse pour les naturalistes. Infusées dans de l'eau-de-vie, et distillées, elles fournissent, en y ajoutant ensuite du sucre, une liqueur de table d'un goût musqué très-agréable. (B.)

BOUSIER, *Copris.* Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, section des pentamères, famille des lamellicornes, tribu des scarabéides. Geoffroy a, le premier, séparé les bousiers des scarabées, se fondant sur ce que ceux-ci ont un écusson distinct, et que les autres n'en ont point d'apparent. Ces insectes ont d'ailleurs le chaperon presque en demi-cercle, l'abdomen plus court; de sorte que les pieds postérieurs sont plus rapprochés de l'anus, et les parties de la bouche différentes. Ils vivent d'excrémens. Olivier, dans son Histoire des coléoptères, et dans l'*Encoclopédie méthodique*, a conservé au genre des bousiers la même étendue que Geoffroy lui avoit donnée; mais on en a distrait depuis les genres Aphodie, Ateuchus, Gymnopleure, Onitis, Sisyphe et Onthophage. (*V.* ces articles.) Les bousiers proprement dits ont maintenant pour caractères : labre, mandibules et lobe terminal des mâchoires membraneux; labre caché sous le chaperon; pieds de la seconde paire beaucoup plus écartés entre eux, à leur naissance, que les autres; les quatre jambes postérieures en forme de cône allongé, très-dilatées ou beaucoup plus épaisses à leur extrémité; premier article des palpes labiaux notablement plus grand que les deux suivans ou les derniers; antennes de neuf articles; point d'écusson.

Les bousiers diffèrent des onitis et des onthophages par leurs palpes labiaux, dont le premier article est plus grand que le second; des ateuchus, des gymnopleures et des sisyphes, par la forme de leurs jambes. Leur corps est généralement plus élevé, et les mâles ont, le plus souvent, sur la tête ou sur le corselet, quelquefois sur les deux parties, des élévations en forme de cornes.

Ces insectes font leur séjour dans le fumier, les bouses de vache. Les pays étrangers en fournissent un grand nombre d'espèces, dont plusieurs sont étonnantes par la bizarrerie de la forme de leur corselet, et par leurs proéminences. Quelques-unes sont ornées de couleurs très-brillantes et fort riches. Nous n'en citerons que deux, et qui sont indigènes.

* *Corselet cornu.*

1. Bousier lunaire, *Copris lunaris*, Fab. le mâle; *copris emarginatus ejusd.* la femelle; Oliv. *Col. tom.* 1, n.° 3, *pl.* 5, *fig.* 36; et *pl.* 8, *fig.* 64.

Il est noir, avec le chaperon échancré en devant. Le mâle a sur cette partie une longue corne relevée, presque perpendiculaire, pointue, avec deux dents à sa base, par derrière. Son corselet est tronqué en devant, et a, de chaque côté, un grand enfoncement et une éminence forte et conique. Les élytres sont sillonnées.

La corne du chaperon est plus courte, échancrée au bout,

dans la femelle ; les avancemens antérieurs du corselet sont moins allongés que dans l'autre sexe. Il se trouve dans toute l'Europe.

** *Corselet sans cornes; tête en étant pourvue.*

2. BOURSIER ESPAGNOL, *Copris hispanus*, Fab.; Oliv. *ibid.*, *pl.* 6, *fig.* 47.

Il est noir. Sa tête a une longue corne pointue et recourbée. Son bord antérieur est échancré. Le corselet est coupé obliquement en devant. Les élytres sont sillonnées. — Au midi de la France et en Espagne. (L.)

BOUSOUN. Nom du GRÈBE sur le lac de Viveron. (V.)

BOUSSEROLE. *V.* au mot ARBOUSIER. (B.)

BOUTAILLOU. Nom languedocien de l'OLIVIER. (B.)

BOUTARQUE ou POUTARQUE. Préparation des œufs de MUGE. (B.)

BOUT DE PETUN, BOUT DE TABAC. Nom que l'ANI porte dans les Antilles. (V.)

BOUT DE TABAC. *V.* BOUT DE PETUN. (V.)

BOUTE-EN-TRAIN. *V.* SIZERIN-CABARET. (S.)

BOUTEILLAOU. Nom languedocien de l'OLIVIER. (B.)

BOUTEILLE. Variété de COURGE. (B.)

BOUTE-LON, BOUTEQUELON. Nom du MAUVIS aux environs de Montbard. (S.)

BOUTELOUÉE, *Bouteloua.* Genre de plantes de la famille des graminées, qui paroît avoir pour type l'ATHÉROPOGON APLUDOÏDE de Willdenow. Ses caractères sont : balle florale à deux valves inégales, aiguës, renfermant deux fleurs ; l'une sessile fertile, à balle de deux valves, dont l'inférieure est tronquée obliquement, offre trois dents et trois soies, dont la supérieure est tronquée, un peu émarginée : l'autre pédicellée stérile, en entonnoir, avec la valve inférieure tronquée, munie de trois soies égales et très-longues. (B.)

BOUTEQUELON. *V.* BOUTELON. (V.)

BOUTET. C'est la NIGELLE DES CHAMPS dans le département du Gers. (B.)

BOUTIGIANN. Au Sénégal, on nomme ainsi le *glycine abrus*, Linn. Légumineuse qui croît aussi dans les Indes : elle y est appelée *konni. V.* GLYCINE. (LN.)

BOUTIS (*Venerie*). Ce sont les endroits où les sangliers ont remué la terre avec leur *boutoir.* (S.)

BOUTOIR ou BOUTOIS (*Venerie*). C'est le bout du museau des SANGLIERS. (S.)

BOUTON (*Fauconnerie*). Un oiseau prend le *bouton* lorsqu'il se *branche* à la cime des arbres. (S.)

BOUTON, *Clanculus*. Genre de COQUILLES établi par Denys Montfort aux dépens des TOUPIES. Ses caractères sont : coquille libre, univalve, conique, à ombilic crénelé, à spire régulière ; ouverture en gueule de four, entière, munie de plusieurs dents et ondulations ; columelle chargée de dents, dont les inférieures sont les plus fortes ; lèvres tranchantes et désunies.

L'espèce qui sert de type à ce genre est la TOUPIE VASSET, vulgairement nommée *bouton de camisole*, *turban de Pharaon*, que Lamarck avoit placée parmi ses MONODONTES. C'est une coquille des mers de l'Afrique, d'un pouce de diamètre, qui est extérieurement granulée en rouge, en blanc et en noir. Elle n'est point rare dans les collections. (B.)

BOUTON, *Gemma*. V. ARBRE et BOURGEON. Les botanistes et les cultivateurs donnent ce nom à un petit corps arrondi, un peu allongé, quelquefois terminé en pointe, qui se forme aux aisselles des feuilles des arbres et des arbrisseaux. Il varie selon les espèces, et peut servir à les faire distinguer les unes des autres pendant l'hiver. On aperçoit alors les *boutons* à l'extrémité des jeunes rameaux, et le long des branches, fixés par un court pédicule sur une sorte de petit bourrelet, où, l'année précédente, étoient attachées les feuilles, dans l'aisselle desquelles ils ont pris naissance. Ils y sont quelquefois *solitaires*, quelquefois rassemblés, deux à deux, opposés, alternes, verticillés ; ce sont comme autant de germes de la reproduction des feuilles, du bois et du fruit, destinés par la nature à multiplier et perpétuer les espèces. Aussi n'a-t-elle rien négligé pour les garantir des injures de l'air et des insectes ; écailles, feuilles sur feuilles, duvet, gomme, suc visqueux, tout a été prodigué pour la conservation de ces *boutons* précieux, que les anciens ont nommés, avec raison, *gemmæ*. Les écailles qui les couvrent sont assez dures, souvent hérissées de poils, creusées en cuiller, et disposées les unes sur les autres comme celles des poissons. Elles sont implantées dans les lames intérieures de l'écorce, dont elles paroissent être un prolongement : leur usage est de défendre les *boutons* contre le froid et la pluie ; elles sont enduites d'une espèce de vernis, sur lequel l'eau glisse.

On distingue ordinairement trois espèces de *boutons :* le *bouton à fleur et à fruit*, le *bouton à feuilles et à bois*, et le *bouton mixte*, qui est en même temps à fleur et à feuilles. Le premier renferme les rudimens d'une ou de plusieurs fleurs ; il est communément plus gros, plus court que les autres, moins uni, moins pointu. Le second, qui ne doit produire que du bois et des feuilles, est mince, allongé et pointu, quelquefois arrondi comme dans le *noyer*, ou très-gros, comme dans

le *marronier d'Inde*. Le *bouton mixte* est plus petit que les précédens; il produit des feuilles et des fleurs, mais de deux manières différentes; tantôt elles se développent en même temps, tantôt les feuilles naissent sur un petit rameau qui fleurit dans la suite.

Le *bouton* offre, en général, l'idée d'une graine mûre : il n'a pas, il est vrai, de racines; mais les filets ligneux de sa base sont humectés par l'écorce et par un bourrelet, dans lequel est rassemblé et élaboré le suc qui sert à sa nourriture et à son développement. Le *bouton à bois*, mis en terre, produit une plante semblable à celle qui l'a nourri : la graine avoit donné naissance au bouton, le bouton donne à son tour naissance à la graine : ainsi qu'elle il se développe, quoique séparé de la plante. La greffe est la transplantation d'un bouton sur une branche qui lui est étrangère.

Outre la séve des racines dont les *boutons* ont besoin pour leur développement, il leur faut encore de la chaleur et de la lumière; quand elles leur manquent, ils avortent; mais lorsqu'ils sont frappés par une chaleur artificielle trop forte, ils sèchent aussi bientôt. Ceux qu'on voit aux extrémités des branches, se développent toujours avec plus de vigueur que les boutons inférieurs; et les branches exposées au soleil en produisent ordinairement un plus grand nombre.

La direction constante de la séve vers les *boutons*, montre leur importance. On ne la voit point couler d'une branche coupée au printemps; mais qu'on rompe alors un bouton dans son pédoncule, on aperçoit aussitôt une goutte de liqueur, qui reparoît encore quand on l'a essuyée. Tout *bouton* retranché produit quelque changement dans l'économie végétale; la séve qui se portoit vers lui développe de nouveaux boutons, ou accroît le développement des autres.

Le *bouton à fruit* croît comme le *bouton à bois;* il est également nourri par les sucs qui traversent le bourrelet sur lequel il repose; mais sa croissance est plus prolongée, et son développement plus régulier. Les boutons à bois sortent des branches pendant toute l'année; mais si les boutons à fruit ne s'épanouissent pas dans un certain temps, le fruit et la graine ne sauroient mûrir. A côté de ceux qui sont déjà développés, on en voit quelquefois d'autres prêts à paroître; ceux-ci nuisent souvent, en produisant des branches chiffonnes. On remarque que l'abondance des sucs nourriciers contribue au développement anticipé du bouton à fruit, pour en faire une branche stérile.

On peut apercevoir, dès l'automne, les rudimens des branches et des fleurs, cachés dans les boutons. Quoique le mouvement de la séve paroisse suspendu en hiver, ces différentes

parties croissent alors, pour ainsi dire, clandestinement. Au printemps, les boutons s'ouvrent ; ils se dépouillent d'abord de leurs écailles extérieures; les intérieures acquièrent de l'étendue ; mais bientôt elles se desséchent, se détachent, tombent à leur tour, et la feuille ou la fleur se montre.

Les boutons visibles de la plupart des arbres fruitiers ont, à côté ou au-dessous d'eux, un, deux, trois ou un plus grand nombre de boutons qui ne se développent que dans le cas où ils périssent.

Lorsqu'on coupe toutes les branches des arbres, il sort de leur tronc des *boutons*, là où il n'y avoit pas d'apparence qu'il y en eût, et c'est par leur moyen que la plupart se forment une nouvelle tête.

Un auteur a fait un traité particulier sur les bourgeons, et les a crus très-propres, par leurs divers caractères, à faire reconnoître les plantes. Les écailles des boutons peuvent remplir le même objet, étant toutes très-variées dans leur tissu, leur grandeur et leur forme : elles paroissent être des feuilles avortées; plus elles sont intérieures, plus souvent elles se développent et se changent en feuilles. Dans la plupart des plantes des zones froides ou tempérées, les boutons sont écailleux ; dans celles de la zone torride, ils n'ont point ordinairement d'écailles, parce que, dans ces climats, la séve agit toujours. Les plantes de ces pays qui ont des boutons à écailles, peuvent être transplantées en Europe, et y supporter l'hiver : tel est le *goyavier*, qu'on a naturalisé dans la Provence. C'est surtout aux articulations des rameaux que se trouvent les boutons à fruits. Pour les former, il faut une séve intermédiaire, c'est-à-dire, que s'il y a trop peu de séve, ils ne sortent point ; s'il y en a trop, ils se développent en rameaux.

La plupart des boutons s'épanouissent au printemps ; il y en a pourtant qui fleurissent en hiver, comme ceux du *daphne mezereum*. Les plantes annuelles n'ont point de boutons; celles qui ne sont vivaces que par leur racine, n'en portent point sur leur tige, mais seulement sur leur racine ; et dans le nombre de celles qui conservent leurs tiges durant l'hiver, quelques-unes en sont dépourvues, telles que la *rue*, le *bec de grue*, etc. ; et parmi les arbustes, la *bourdaine*, l'*alaterne*, etc. ; mais toutes les autres plantes vivaces, et en général les arbres et les arbrisseaux, sont garnis de boutons. Dans les plantes bulbeuses, c'est ce qu'on nomme Cayeu, qui en tient lieu. (D.)

BOUTON D'ARGENT. Les jardiniers donnent ce nom à plusieurs plantes dont les fleurs sont blanches et de la forme d'un bouton, telles que l'Achillée ptarmique à fleurs

doubles, les RENONCULES À FEUILLES D'ACONIT et à FEUILLES DE PLATANE, également à fleurs doubles. (B.)

BOUTON DE CAMISOLE. C'est le *trochus labio*, Linn. *V.* au mot TOUPIE. (B.)

BOUTON DE LA CHINE. C'est le *Trochus maculatus* de Linnæus. *V.* au mot TOUPIE. (B.)

BOUTON DE CULOTTE. Variété de RADIS. (B.)

BOUTON D'OR. Nom commun à quelques plantes à fleurs doubles et jaunes, que l'on cultive pour l'ornement, telles que la RENONCULE ACRE, l'IMMORTELLE JAUNE, *Gnaphalium stœchas*, Linn., etc. (B.)

BOUTON DE ROSE. Coquille du genre BULLE. C'est la *bulla amplustra* de Linnæus. (B.)

BOUTON ROUGE. On appelle ainsi, au Canada, le GAÎNIER de ce pays. (B.)

BOUTON TERRESTRE. Coquille figurée par Dargenville, *Zoomorphose*, pl. 9, fig. 10. C'est l'*Helix rotundata* de Linnæus; un PLANORBE de Lamarck. (B.)

BOUTROUET. Un des noms de la MÉSANGE À LONGUE QUEUE, dans le Piémont. (V.)

BOUTSALLICK. Nom d'un oiseau du Bengale. *V.* le genre COULICOU. (V.)

BOUTTON. Nom spécifique d'un HOLOCENTRE. (B.)

BOUTURE, *Talea.* Partie d'une tige ou d'une branche que l'on met en terre par son gros bout, dans le dessein de lui faire pousser des racines et de reproduire la plante ou l'arbre.

Ce moyen de multiplication est très-fréquemment employé dans les jardins et les pépinières, et réussit plus ou moins bien selon l'espèce, la saison, les soins, etc. *V.* ARBRE. (B.)

BOUVARDIE, *Bouvardia.* Genre de plantes établi pour placer l'HOUSTONNE ÉCARLATE (*ixora americana*, Jacq.) Ses caractères sont : calice à quatre folioles, avec des dents dans leurs intervalles; corolle tubuleuse; anthères non saillantes; capsule divisée en deux loges, renfermant beaucoup de semences marginées. (B.)

BOUVERET. *V.* le genre GROS-BEC. (V.)

BOUVERON. *V.* le genre BOUVREUIL. (V.)

BOUVIER. Salerne a imposé ce nom au *Gobe-Mouche gris*, parce que cet oiseau a l'habitude de voler autour des bœufs qui sont dans les prairies entourées d'arbres ou de haies, pour saisir les mouches, sa seule nourriture. Ce fait est contredit dans le Dictionnaire des Sciences naturelles; cependant il est fondé sur des observations que j'ai réitérées dans tous les pâturages où se trouvoient des bestiaux. Le mot *bouvier* est bien, comme on le dit dans le même ouvrage, le synonyme du mot italien *boarina*; mais ce n'est pas un

motif pour que l'on ne puisse appliquer en français le nom *bouvier* à un autre oiseau que celui auquel Aldrovande a donné celui de *boarina*. *V.* ce mot.

On appelle aussi *bouvier* dans divers cantons de la France, les *bergeronnettes* et les *lavandières*, parce qu'on les voit très-souvent dans les pâturages à la suite des bestiaux; enfin, c'est en Provence le nom du *motteux*. (V.)

BOUVIERE. On donne vulgairement ce nom à la plus petite espèce du genre CYPRIN, le *cyprinus amarus*. (B.)

BOUVREUIL, *Pyrrhula*, Vieil.; *loxia*, Lath. Genre de l'ordre des oiseaux SYLVAINS et de la famille des GRANIVORES. *V.* ces mots. *Caractères* : bec robuste, épais, convexe dessus et dessous, conique, ou arrondi ou comprimé latéralement; mandibule supérieure plus longue que l'inférieure, en couvrant les bords et la pointe, fléchie vers le bout, creuse en dedans, à palais lisse, entière ou crénelée sur chaque bord, vers le milieu; l'inférieure droite ou un peu relevée à la pointe; narines rondes, petites, ouvertes, cachées sous de petites plumes dirigées en avant; langue épaisse, charnue en dessus, obtuse et entière à l'extrémité; les 1.re et 4.e rémiges à peu près égales; les 2.e et 3.e les plus longues de toutes; quatre doigts, trois devant, un derrière. Ce genre est divisé en trois sections.

Les *bouvreuils* nichent dans les buissons et sur les branches basses des arbres les plus touffus; leur ponte est de quatre ou cinq œufs. Ils se nourrissent de graines dépouillées de leur péricarpe, et de bourgeons dépecés; ils se tiennent dans les forêts et les bosquets. On trouve des bouvreuils dans les quatre parties du monde. Une seule espèce habite l'Europe pendant toute l'année.

N'ayant vu ni en nature, ni en peinture, plusieurs des oiseaux que Daudin et Sonnini nomment *bouvreuils*, je ne puis assurer qu'ils appartiennent plutôt à ce genre qu'à celui des *gros-becs*, dans lequel Latham et Gmelin en ont classé quelques-uns. Je les place dans la première section, parce que rien ne me prouve qu'on doive les ranger ailleurs; mais, afin de ne pas déranger l'ordre alphabétique, je les indique par un astérisque.

A. *Bec entier, bombé en tout sens.*

Le BOUVREUIL proprement dit, *pyrrhula europœa*, Vieill.; *loxia pyrrhula*, Lath., pl. enl. de Buff., n.o 45 (mâle et femelle); joli plumage, belle voix, gosier flexible, familiarité, attachement : telles sont les qualités qui ont mérité à cet

oiseau d'Europe, la place qu'il occupe dans nos volières. Cet oiseau étonne par ses sons harmonieux, et doit à l'art sa perfection. Ces petites phrases exprimées d'une manière si touchante, ces caresses prodiguées avec une satisfaction sensible, si douces et si tendres, sont dues souvent aux leçons d'une jeune et naïve institutrice.

Le chant naturel du *bouvreuil* est composé de trois cris distincts, qui paroissent exprimer les syllabes, *tui*, *tui*, *tui*. L'un se fait entendre d'abord seul, lorsqu'il débute, ensuite trois ou quatre fois; à ces coups de sifflet, succède un gazouillement enroué, et finissant en fausset. Il a, outre cela, un autre cri doux et plaintif qu'il répète très-souvent, et qu'il fait entendre sans aucun mouvement du bec et du gosier, mais qu'il accompagne d'un remuement dans les muscles de l'abdomen.

La femelle est aussi susceptible d'éducation, et apprend facilement à siffler et à parler; talens que ne partage pas celle des autres oiseaux chanteurs, et qui rendent cette espèce plus précieuse : sa voix, plus douce que celle du mâle, se rapproche davantage du flageolet, et ses caresses expriment plus de sensibilité. On siffle les *bouvreuils* avec des serinettes ou avec le flageolet à serin; l'on se sert aussi de la flûte traversière ou de la flûte à bec; c'est une bonne manière de les instruire, car le son de cet instrument a de l'analogie avec leur voix; mais celui qui paroît réunir tous les avantages, est une serinette, ou, pour mieux dire, une *bouvrette* ou *pione*, nom qu'il porte à Mirecourt, où on le fabrique; il est d'un ton moyen entre le petit flageolet et la flûte traversière tierce. Cet oiseau est susceptible, dit l'auteur de l'*Œdonologie*, de perfectionner l'air qu'on lui apprend, en lui donnant une tournure gracieuse; cependant, s'il reçoit de mauvaises leçons, le ton imitatif lui étant plus naturel, il sifflera aussi mal que son maître.

Peu d'oiseaux sont susceptibles d'un attachement aussi fort et aussi durable que celui-ci. « Si, comme dit Montbeillard, on en a vu d'apprivoisés, s'échapper de la volière, vivre en liberté dans les bois pendant l'espace d'une année, et au bout de ce temps reconnoître la voix de la personne qui les avoit élevés, on en a vu d'autres, ajoute-t-il, qui, ayant été forcés de quitter leur premier maître, se sont laissé mourir de regret. » D'après les expériences que j'ai faites, les *bouvreuils* n'ont pas porté l'attachement jusqu'à ce point; mais ils en ont montré beaucoup plus que tous les autres oiseaux; ils savent très-bien distinguer les étrangers de celui qui a soin d'eux. Depuis la mue jus-

qu'au printemps suivant, mes nourrissons ne quittoient point les vergers et habitoient les bosquets les plus proches de ma demeure; familiarisés avec ma voix, ils venoient à moi dès que je les appelois, et très-souvent, lorsqu'ils ne trouvoient pas assez d'alimens, ou plutôt qu'ils négligeoient de les chercher, ils ne manquoient pas de se poser sur moi, aussitôt qu'ils me voyoient, et par leur familiarité et leurs cris, quoique d'âge à se suffire à eux-mêmes, ils ne cessoient de m'en demander. D'autres fois, la reconnoissance seule paroissoit les guider, car ils ne venoient que pour me caresser. Il est certain que peu d'oiseaux montrent un aussi grand attachement pour ceux qui les ont élevés; et je n'ai pas de peine à croire qu'il en soit mort pour avoir changé de maître; car il arrive souvent que ceux qu'on a soignés pendant un certain laps de temps, et surtout ceux qu'on a élevés pris dans le nid, prouvent leur chagrin par l'inquiétude, le silence et même par une certaine abstinence, lorsqu'ils passent dans d'autres mains.

Cette espèce, qui possède toutes les qualités qu'on peut désirer dans les oiseaux qu'on destine à son amusement, est nuisible dans son état sauvage; car elle fait du dégât dans nos vergers, en mangeant et détruisant les bourgeons des arbres fruitiers, surtout des pruniers, poiriers et pommiers. Les oiseleurs rendent donc un service à l'agriculture en leur faisant la chasse. Les *bouvreuils* se réunissent par petites bandes: mais chaque bande n'est composée que d'une seule famille, et rarement cette famille se réunit à une autre; chacune se tient séparément. Si, à la fin de l'été, l'on ne rencontre que deux de ces oiseaux ensemble, il est presque certain que c'est un mâle et une femelle dont les couvées ont été détruites; car il n'en est pas de ces oiseaux comme de beaucoup d'autres, l'automne n'est pas le terme de leur alliance: le mâle et la femelle restent appariés pendant toute l'année, vivent ensemble, et s'éloignent peu l'un de l'autre. Ces oiseaux habitent ordinairement les bois situés sur les montagnes, et ne les quittent qu'à la mauvaise saison, pour descendre dans les plaines. On en voit, à cette époque, près des habitations, le long des haies, dans les vergers et les bosquets. Ils vivent de baies, de graines, ainsi que des bourgeons du bouleau, de l'aune et du tremble. C'est à la cime de ces arbres qu'on les voit le plus souvent: lorsqu'ils sont occupés à prendre cette nourriture, on les approche alors aisément. Mais, dès qu'ils aperçoivent l'oiseau de proie ou toute autre chose qui les inquiète, ils plongent, en criant tous en même temps, et se cachent dans les buissons voisins; et là, pendant quelques instans, ils gardent le si-

lence le plus profond, et ne se permettent pas le moindre mouvement.

Au printemps, la famille se disperse, et les jeunes mâles choisissent leur compagne; et ce n'est plus au haut des arbres qu'il faut les chercher dans cette saison, mais dans les buissons les plus épais, où il seroit difficile de les apercevoir, si leur cri continuel ne les trahissoit: ce cri, qui leur sert de ralliement, est celui qu'il faut imiter pour les attirer dans les piéges qu'on leur tend. Quelques-uns restent dans les vergers et les charmilles, où ils font leur nid: mais c'est le très-petit nombre; ils le placent ordinairement dans l'épaisseur des buissons isolés, et préfèrent ceux d'épines blanches. Ils nichent à la fin d'avril, lorsque les feuilles sont totalement développées, époque qui paroît tardive pour des oiseaux sédentaires, mais qui cesse d'étonner lorsqu'on sait que les petites graines dont ils nourrissent leurs petits doivent avoir acquis une certaine maturité, puisque c'est le seul aliment qu'ils leur donnent; en effet, ces oiseaux, ainsi que les chardonnerets, qui couvent aussi très-tard, ne sont point insectivores. Cette opinion n'est pas celle de plusieurs naturalistes; mais je puis assurer que jamais les individus de ces deux espèces, que j'ai eus dans une volière garnie d'arbrisseaux et en plein air, n'ont touché aux insectes qui y étoient en abondance, et n'en ont point donné à leurs petits, ce qu'ils auroient fait certainement, s'ils en mangeoient, comme certains granivores, les *moineaux* et les *pinsons*. Ils ne leur portent pas la béquée, mais leur dégorgent la nourriture, comme font les *serins*.

Le mâle est très-attaché à sa femelle; il l'aide dans la construction du nid, et la nourrit pendant le temps de l'incubation. Lorsqu'il veut s'apparier, il se tient à une petite distance d'elle; relève les plumes de sa tête en forme de huppe; épanouit sa queue, lui donne une pente inclinée tantôt d'un côté, tantôt de l'autre; s'en approche lentement, s'incline et se relève souvent dans sa marche; s'approche insensiblement sans cesser de chanter; et si elle approuve son amour, il s'empresse de lui dégorger les alimens qui sont dans son jabot, et qu'elle reçoit, comme la femelle serin, en battant des ailes. Elle compose son nid de petites boisettes à l'extérieur, arrangées négligemment dans la bifurcation d'une branche, et à l'intérieur de fibres ou du chevelu des racines et de quelques crins. La ponte est de cinq à six œufs d'un blanc bleuâtre, sur lesquels sont répandues quelques petites taches rouges, et d'autres d'un pourpre obscur, plus nombreuses vers le gros bout; elle fait ordinairement deux pontes par an. Ces oiseaux couvent aussi en volière, et font

leur nid dans les boulins qui servent pour les serins. Il faut alors qu'ils aient deux ans de cage, surtout ceux qui ont été pris adultes ou jeunes, mais élevés dans les bois par leurs père et mère, si l'on veut avoir une pleine réussite.

Les *bouvreuils* qu'on veut instruire, doivent être pris avec le nid, et presque couverts de plumes; il faut les tenir sur la mousse et toujours proprement. On les nourrit avec une pâte liquide, faite avec du pain trempé, du chènevis et de la navette écrasés, le tout mélangé avec du jaune d'œuf, telle qu'on la prépare pour les jeunes serins. Il seroit mieux de supprimer le chènevis ou du moins d'en mettre très-peu, car cette graine, que le *bouvreuil* aime beaucoup, lui est pernicieuse et abrège ses jours. Il faut, lorsqu'ils mangent seuls, donner à cette pâte de la consistance, à laquelle doit succéder le millet, un peu de chènevis écrasé, et de la navette trempée; d'autres indiquent, pour sa nourriture, celle du Rossignol (*V.* ce mot). Comme les jeunes mâles, avant leur première mue, ne portent aucune marque qui les distingue des femelles, il faut, si l'on veut les connoître alors, arracher quelques plumes de la poitrine, et elles seront promptement remplacées par de nouvelles, qui indiqueront leur sexe.

Tous les oiseaux, en volière, demandent une grande propreté, spécialement le *bouvreuil*, qui, sans cela, est souvent attaqué d'une espèce de goutte occasionée par les ordures qui s'attachent à ses doigts, surtout la fiente. Elle durcit au point qu'il est très-difficile de les nettoyer; et il en résulte d'abord la perte des ongles, et ensuite celle des doigts, les uns après les autres. Quant aux remèdes propres à la guérison des autres maladies auxquelles cet oiseau est sujet en volière, *V.* Serin.

Chasse des Bouvreuils. — On prend les *bouvreuils* de diverses manières: à l'*archet* ou *sauterelle*; au *trébuchet*, en y mettant de petites baies ou des graines de morelle vivace, pour les attirer; avec les *halliers* ou *pinsonnières* tendus le long des haies; au *rets saillant*, avec ces mêmes graines et des *appelans*; au défaut de ceux-ci, on se sert de l'appeau naturel, c'est-à-dire, qu'on imite leur cri avec la bouche, ce qui se fait facilement; et enfin à l'*arbret* ou *albrot.* Ces chasses peuvent se faire pendant toute l'année; mais il est mieux et plus avantageux de ne les faire qu'à l'automne, dans l'hiver et au commencement du printemps. Dans cette dernière saison, les *appelans* doivent être des femelles, afin de prendre beaucoup de mâles; mais l'on doit donner la liberté à celles-ci, si l'on en attrape, sans quoi la chasse seroit plus destructive qu'avantageuse. On ne devroit pas même la faire à cette épo-

que, puisqu'alors la plupart ne peuvent supporter la captivité, et périssent. Il n'en est pas de même pour ceux que l'on prend à l'automne et pendant l'hiver, surtout les jeunes; pris au mois d'août, ils se familiarisent plus volontiers avec la cage. Cependant, de tous les oiseaux d'amusement, il en périt beaucoup plus de ceux-ci. Leur chair, ordinairement maigre, n'a pas un goût agréable; elle se sent même de l'amertume des graines dont ils vivent.

La chasse de l'*arbret* est celle qui nous procure l'agrément de prendre à la glu les *chardonnerets*, *tarins*, *linottes* et *bouvreuils*, et généralement tous les oiseaux qui ne viennent point à la *pipée*. Une branche d'arbre assez rameuse suffit pour cette chasse; on en aiguise le gros bout qu'on fiche en terre après avoir retiré toutes les petites branches. Quand on élague son arbret, il faut laisser, à la base de chaque branche, un petit bout qui sert de tenon aux *dés*. Ces dés sont des bouts de sureau longs de cinq à six lignes, dont on n'ôte point la moelle. Au lieu de ces dés, l'on fait des entaillures à la base des branches, dans lesquelles on fiche les gluaux; mais cette méthode doit être réformée, quand on peut se procurer des dés, qui sont beaucoup plus commodes, et dans lesquels on pose très-légèrement les gluaux. Ils doivent tenir si peu, qu'un oiseau posé tombe avec celui auquel il se trouve pris. Les gluaux qui servent à tendre à l'*arbret*, diffèrent beaucoup de ceux qui servent à la *pipée* (V. ROUGE-GORGE). Ils ne doivent pas avoir plus de six ou sept pouces de long, ni être aussi minces; car les oiseaux s'y prennent bien différemment. Il faut qu'ils soient assez forts pour qu'ils s'y posent sans crainte. L'extrémité des *gluaux* ou *saussais* doit être terminée en pointe, et la glu doit être étendue de manière qu'il reste assez de place pour ne pas s'engluer les doigts: l'on aura soin d'en mettre beaucoup plus que pour la pipée; car dans cette chasse elle ne s'attache aux plumes qu'après que l'oiseau ne peut plus en débarrasser ses pieds. Les appelans doivent être attachés à une moquette, ou dans des cages que l'on pose à terre, à huit ou dix pas de l'*arbret* (d'autres en suspendent à l'arbret même). La moquette est surtout utile lorsque les oiseaux ne veulent pas y descendre, parce qu'en la faisant jouer, on les engage à s'y reposer. Comme cette chasse ne se fait pas ordinairement pour prendre une seule espèce, qu'on ne rencontre pas quelquefois, il faut avoir plusieurs cages dans lesquelles sont différens oiseaux. Elle se fait au printemps et à l'automne. Tout doit être préparé avant le soleil levé. On choisit, pour la faire, des endroits ouverts, des passages, ou des communications d'un verger ou d'un bois à un autre, ou bien entre des chènevières. J'observerai que

pour les *bouvreuils*, la meilleure chasse est celle au *rets saillant;* toutes celles où l'on se sert de *gluaux*, ont des inconvéniens graves. Comme leurs plumes sont longues, soyeuses, et tiennent peu à la peau, ils en perdent beaucoup en se débattant : une partie même des pennes, restent aux gluaux, et ils échappent à l'oiseleur, s'il ne les débarrasse promptement. De plus, cette privation gâte le plumage d'un oiseau qu'on ne peut rechercher alors que pour sa beauté, puisqu'il est trop vieux pour être susceptible d'éducation. Afin de les familiariser avec la captivité, il est nécessaire, dans les premiers quinze jours, de leur donner à manger si largement qu'ils marchent dessus; sans quoi, ils se laissent mourir de faim. Cet oiseau, si doux lorsqu'on l'élève pris dans le nid, a de la difficulté à s'apprivoiser lorsqu'il a goûté de la liberté, et surtout lorsqu'il est adulte; il regrette long-temps les bois, sa demeure habituelle; mais lorsqu'il les a totalement oubliés, il devient assez familier pour s'attacher à son maître.

L'on peut apparier le *bouvreuil* avec la femelle serin; mais cette alliance présente des difficultés qu'on ne peut vaincre qu'avec de la patience. Montbeillard cite un particulier qui a eu de cette union cinq petits, dont on n'a pu suivre le développement, étant péris par malheur. Le moyen indiqué par Frisch doit être suivi, si l'on veut réussir. Il faut choisir un *bouvreuil* de la petite espèce; ceux qu'on élève jeunes sont les meilleurs; lorsque la volière est petite, mais dans un grand emplacement, les adultes, après deux ans de cage, peuvent servir. On le tient pendant un an renfermé avec la femelle canari. Celle-ci doit être dans sa première année, n'avoir pas encore pondu, ni n'avoir eu aucune communication avec les mâles de son espèce. Il est encore mieux de la placer de manière qu'elle ne puisse entendre leur cri, ni leur chant; enfin l'on doit employer tous les moyens qui peuvent lui faire porter toute son amitié au mâle étranger qu'on lui destine. Les préludes amoureux et le chant du *bouvreuil*, la forme, la couleur et l'ouverture de son bec, l'épouvantent au point que le laps de temps indiqué ci-dessus est nécessaire pour l'y familiariser. Les plus grandes difficultés que présente cette alliance, ne proviennent que d'elle; car celui-ci fait tout son possible pour s'apparier. Une fois accouplé, il a pour elle les plus grandes attentions : petits soins, dégorgement de nourriture, et soulagement dans la construction du nid, en lui apportant les matériaux nécessaires; enfin, lorsqu'elle couve, il ne souffre aucun autre oiseau aux environs du berceau, et veille à ce qu'elle ne soit pas interrompue pendant l'incubation.

Quoique je sois parvenu à faire une pareille alliance sans suivre tout à fait ce procédé, je ne le regarde pas moins nécessaire, si l'on veut une réussite certaine; mais, soit que le mâle ne reconnoisse pas ses enfans, soit qu'il veuille jouir plutôt de sa femelle, soit tout autre motif, il est à propos de le séparer d'elle à l'époque où les petits doivent éclore; car il lui arrive quelquefois de les tuer, en leur ouvrant la tête à coups de bec. Pour éviter ce malheur, l'on a une cage double, pareille à celle dont on se sert pour les mauvais mâles SERINS. (*V.* ce mot.) Le *bouvreuil* dont je parle étoit dans une grande volière, avec des serins, d'autres oiseaux, et spécialement un métis chardonneret, avec lequel une femelle serin étoit accouplée : il s'éprit d'amour pour elle, et poursuivit le métis avec un tel acharnement, qu'il l'obligea de lui céder sa compagne. Elle couvoit alors, et il eut pour elle, dans les premiers jours, les attentions les plus marquées; à chaque instant, il lui dégorgeoit les graines qu'il avoit dans le jabot; enfin, il sembloit, par des soins prodigués, chercher à lui faire oublier son métis. Mais cédant sans doute à la vivacité de ses désirs, il détruisit les œufs pour pouvoir en jouir plus tôt.

Le *bouvreuil* est de la grosseur du *moineau*, mais il paroît plus gros, parce que ses plumes sont longues et soyeuses. Un noir lustré, à reflets violets, est répandu sur la tête, le haut de la gorge, les ailes et la queue. Un beau rouge domine sur la gorge, la poitrine, le haut du ventre et sur le bord extérieur de la dernière plume des grandes couvertures alaires; un cendré-bleuâtre couvre le dessus du cou, le dos, les petites couvertures des ailes, la moitié des moyennes; le blanc domine sur le croupion, le bas-ventre, et les couvertures inférieures de la queue; un cendré-bleuâtre borde l'extérieur des pennes primaires vers l'extrémité; le bec est noir; les pieds sont noirâtres.

La femelle diffère en ce que le noir est sans reflets et qu'une teinte d'un cendré vineux remplace le rouge.

Les jeunes ont la tête et le dessus du corps d'un gris-cendré; la gorge et la poitrine d'un gris-roussâtre; le ventre fauve; la bande transversale des ailes roussâtre; le bas-ventre et le croupion d'un blanc sale; le bec noirâtre.

Quoiqu'on paroisse en douter, il existe réellement deux races de *bouvreuils*, dont l'une est plus grande et plus grosse d'un sixième au moins que l'autre. Ces gros *bouvreuils* sont bien connus des oiseleurs, qui les mettent à un prix plus fort du double que les petits. On en voit rarement, ou plutôt on en prend rarement, quoiqu'ils se trouvent, pendant l'hiver, aux environs de Paris et en Normandie, où j'en ai vu

pendant plusieurs années, soit que l'hiver fût doux, soit qu'il fût rude. Ces oiseaux ont le même genre de vie que les autres; mais ils font bande à part, quoique habitant souvent le même canton. Quelquefois ces deux espèces se réunissent sur le même arbre, attirées par la nourriture, qui leur est commune; mais c'est pour peu de temps : dès qu'elles le quittent, chaque famille se sépare. Je les regarde comme formant une race particulière, qui ne se distingue de l'autre que par sa grosseur.

Outre cette race particulière, l'on voit quelquefois des *bouvreuils* noirs, blancs, ou seulement tachetés de ces deux couleurs; ces dissemblances dans le plumage sont dues, soit à l'âge, soit à la nourriture qu'on leur donne en cage (remarquez que ces individus sont presque tous des oiseaux de volière); car l'on a observé que ceux auxquels on ne donne que du chènevis pour toute nourriture, sont sujets à devenir noirs; de là viennent ces *bouvreuils*, ces chardonnerets, ces alouettes, dont le plumage est plus ou moins de cette teinte; le blanc s'acquiert ordinairement par la vieillesse; cependant il n'est pas rare de trouver dans le nid, des petits totalement blancs; mais souvent ces jeunes reprennent à la mue les couleurs de leur race. Le *bouvreuil* blanc et noir, que l'on dit se trouver en Danemarck, est probablement une de ces variétés.

* Le Bouvreuil atick, *Loxia hudsonica.* Sonnini s'est servi, pour désigner cet oiseau, d'une portion du nom *atic-koom-a-shihs*, qu'il porte à la baie d'Hudson. Sa longueur est de près de cinq pouces; les plumes de toutes les parties supérieures sont d'un brun foncé dans le milieu, et rousses sur les bords; les moyennes et les grandes couvertures alaires, de cette dernière couleur à leur extrémité, ce qui forme deux bandes transversales sur l'aile; la poitrine et les flancs blancs, avec des taches longitudinales brunes; le milieu du ventre et les parties postérieures d'un blanc pur; la queue un peu fourchue.

Daudin et Sonnini ont rangé cet oiseau parmi les *bouvreuils*, sans doute parce qu'il a, selon Latham, le bec court et épais; mais cela ne m'a pas paru suffisant pour adopter leur opinion, parce qu'il y a plusieurs *gros-becs* qui l'ont ainsi conformé, sans cependant être des *bouvreuils*.

Le Bouvreuil à bec blanc est du genre Gros-bec. *V.* ce mot.

Le Bouvreuil bleu d'Amérique. *V.* Gros-bec bleu.

Le Bouvreuil bouveret est du genre Gros-bec. *V.* ce mot.

Le Bouvreuil bouveron, *Loxia lineola*, Lath., ne diffère

du *bouvreuil* frisé qu'en ce que les plumes des parties inférieures ne sont point recourbées en sens inverse, et comme bouclées. *V.* BOUVREUIL FRISÉ. Brisson dit que cet oiseau vient d'Afrique. Comme il habite aussi la Guyane, il en resulte qu'il se trouve dans les contrées méridionales des deux continens.

Le BOUVREUIL BRUN, *Pyrrhula fusca*, Vieill.; *Loxia fusca.* Le *bouveron* a d'abord été donné pour le synonyme de ce *bouvreuil*, dans le *General synopsis* de Latham, sans doute d'après la taille et la forme du bec ; car, du reste, je ne leur trouve pas d'analogie ; mais, dans son *index*, il en a fait une espèce distincte, qui est de la grosseur du *serin de Canarie* et qui a le bec couleur de plomb ; la tête et les parties supérieures du corps brunes ; les inférieures d'un cendre pâle ; le ventre blanc ; les pennes des ailes noires, et depuis la troisième jusqu'à la neuvième, blanches à la base ; la queue noire et plus pâle sur les bords ; les pieds bruns.

Un individu que j'ai sous les yeux, lequel est un véritable *bouvreuil*, n'appartiendroit-il pas à cette espèce, soit comme un jeune, soit comme une femelle ? il est de la même taille, et son plumage est totalement brun. J'ignore de quel pays il a été apporté en France.

Le BOUVREUIL DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE. *V.* GROS-BEC BOUVERET.

Le BOUVREUIL FLAMENGO, *Loxia flamengo*, Linn., est une variété accidentelle du DUR-BEC (*V.* ce mot) et non pas du BOUVREUIL, comme le disent Sparmann et Latham. C'est à tort que Gmelin en fait une espèce particulière.

Le BOUVREUIL FRISÉ, *Pyrrhula crispa*, Vieill., pl. 47 des oiseaux chanteurs, a quatre pouces de longueur totale ; le bec noir ; la tête, la gorge, le dessus du corps, les ailes et la queue de la même couleur, avec de foibles reflets ; un trait blanc sur le milieu de la tête ; une tache pareille qui part des angles de la bouche, se prolonge sur les yeux et se perd sur les joues ; le devant du cou et toutes les parties postérieures sont d'un blanc pur, ainsi qu'une petite marque vers le milieu des pennes primaires ; les pieds couleur de plomb ; les plumes des parties inférieures recourbées en sens inverse et à barbes décomposées ; la femelle ressemble au mâle.

Cette espèce ne se trouve point en Amérique, mais en Afrique. Il paroît qu'on l'a confondue avec le *bouvreuil bouveret* de Cayenne, lequel présente en effet un plumage pareil ; mais celui-ci a les plumes du dessous du corps de même forme que celles des autres oiseaux. Cependant la grande ressemblance que présente le vêtement de ces deux bouvreuils, me

fait soupçonner qu'on aura transporté d'Afrique en Amérique celui de cet article, et que, comme plusieurs bengalis et sénégalis, l'espèce s'y sera multipliée, mais qu'elle aura perdu l'attribut qui la distingue. Le bouvron est décrit par Brisson sous la dénomination de *petit bouvreuil noir d'Afrique ;* Latham le rapporte à son brown grosbeak (*loxia fusca*), quoique celui-ci ait un plumage très-différent selon son index; et à la *loxia lineola*, dont le *bouvreuil à plumes frisées* est, selon lui, une variété. Gmelin ne fait mention ni de l'un ni de l'autre en parlant de sa *loxia lineola ;* mais il commet la même erreur que Latham, en indiquant dans la synonymie de la *loxia fusca* le petit *bouvreuil noir* de Brisson.

* Le Bouvreuil à gorge rousse, *Loxia gularis*, Daudin. Un noir foncé à reflets bleuâtres couvre la tête, le dos, les ailes et la queue de cet oiseau des Florides ; la gorge est d'un roux rougeâtre ; le croupion et le bas-ventre sont bruns ; les deux pennes latérales de chaque côté de la queue, blanches à l'extrémité. Longueur, six pouces et demi ; queue un peu fourchue.

Le Bouvreuil à gorge et sourcils rouges. *V.* Bouvreuil à sourcils roux.

Le Bouvreuil d'Hambourg, *Loxia hamburgia*, Gm., n'est point un *bouvreuil*, et Latham est fondé à le rapporter au Moineau friquet.

* Le Bouvreuil huppé d'Amérique, *Loxia coronata*, Lath.; Séba, pl. 202, fig. 3. L'existence de cet oiseau est fort problématique, tel que Séba l'a fait peindre, ainsi que celle de la plupart des animaux dont il a publié les figures. Cependant, comme tous les ornithologistes en ont fait mention, je ne puis me dispenser de l'indiquer dans ce Dictionnaire. Ce prétendu bouvreuil est peint des plus riches couleurs. Il a la tête et une huppe noires; le bec blanc ; tout le dessus du corps d'un rouge brillant ; le dessous d'un beau bleu ; une tache noire devant le cou ; ses dimensions, que Brisson a déterminées autant qu'on peut le faire, dit Buffon, d'après une figure dont l'exactitude n'est pas trop bien garantie, sont plus considérables que celles du bouvreuil d'Europe. Il a six pouces de longueur totale.

Le Bouvreuil de l'Ile de Bourbon. *V.* Gros-bec bouveret.

Le Bouvreuil à longue queue, *Pyrrhula longicauda*, Vieill. La tête, le cou et le corps de cet oiseau en dessus et en dessous, sont d'un gris-blanc varié de lignes noirâtres, étroites et longitudinales sur le milieu des plumes ; les couvertures des ailes d'un beau blanc, et les pennes noires à

l'extérieur; les premières pennes caudales blanches et noires, et les intermédiaires de la dernière couleur; la queue deux fois plus longue que le corps, et carrée à son extrémité; le bec blanc et les pieds d'une couleur de chair très-claire. Grosseur du *bruant commun*. Il se trouve au Brésil.

Le Bouvreuil mysie, *Pyrrhula mysia*. (Oiseaux chanteurs de la zone Torride, pl. 46, Vieill.) Cet oiseau de la Guyane a la tête, le dessus du cou, le dos, les ailes et la queue d'un noir lustré, qui descend en forme de bandelette sur le devant de la gorge; les joues en partie blanches; le dessous du corps, le devant du cou de la même couleur; le croupion et les flancs d'un gris-bleuâtre; le bec noir; les pieds couleur de chair. Le jeune porte une livrée mélangée de noir, de blanc et de gris.

* Le Bouvreuil nain, *Loxia minima*, Lath. Cet oiseau, que Latham dit être commun dans l'Inde et à la Chine, a toutes les parties supérieures brunes; les inférieures couleur de brique; les pennes des ailes blanches à leur base, et celles de la queue d'un brun très-pâle; le bec noir, épais et très-court; les pieds bruns; les pennes caudales égales et un peu pointues à leur extrémité. Taille du troglodyte. Latham décrit deux variétés qu'il a vues dans le Muséum leverian. L'une est d'un blanc-cendré en dessous et d'un brun-olive en dessus, jaunâtre sur le *lorum* et sur le bord des pennes des ailes. L'autre a le corps et la queue bruns; le croupion, la poitrine et le ventre blancs; le bec noirâtre et les pieds très-pâles. Daudin prétend que Latham a commis une grande erreur en donnant ces deux oiseaux comme des variétés du bouvreuil nain, et que ce sont des *bruants*. En effet, il est fondé pour la première; car c'est la femelle du *bruant olive* qui habite l'Amérique; quant à la seconde, il faut voir l'oiseau en nature pour appuyer son assertion.

Le Bouvreuil noir d'Afrique, *Loxia panicivora*, Lath. Brisson, qui le premier a décrit cet oiseau, l'a vu vivant à Paris, et l'a classé dans son genre *bouvreuil*, dont les caractères du bec sont les mêmes que ceux indiqués ci-dessus, pour la première section. Le bec de ce bouvreuil est d'un gris-blanc, et tout son plumage noir, excepté le bout des grandes couvertures des ailes, qui retombent sur l'origine des quatrième, cinquième et sixième pennes primaires, lequel est blanc; les pieds et les ongles sont cendrés. Longueur totale, sept pouces trois lignes.

Le Bouvreuil noir et blanc, ou du Mexique. *V*. Bouvreuil noir.

* Le Bouvreuil ondulé, *Loxia undulata*, Lath. Cet oiseau a été rangé par Daudin et Sonnini dans le genre *bouvreuil*, parce que Latham, qui l'a décrit sur un dessin fait

dans l'Inde, dit qu'il a le bec court et épais; mais cela ne m'a pas paru péremptoire pour adopter cette détermination. C'est pourquoi je l'indique avec un astérisque, jusqu'à ce qu'on ait des motifs suffisans pour la placer dans le genre auquel elle appartient véritablement. Sa longueur est de six pouces, et son plumage est, en dessus, d'un brun-rouge, en dessous, blanc, et depuis la poitrine, ondulé de brun; les couvertures inférieures de la queue sont jaunâtres; les pennes d'un cendré-rougeâtre pâle; le bec et les pieds noirâtres.

Le Bouvreuil d'Orient. *V.* Bouvreuil ondulé.

Le Petit Bouvreuil noir d'Afrique. *V.* Bouvreuil bouveron.

Le Bouvreuil à poitrine noire, *Pyrrhula pectoralis*, Vieill.; *Loxia pectoralis*, Lath. Cet oiseau est un vrai bouvreuil sous les rapports du bec, et me semble être l'individu décrit par Latham, et dont Gmelin, quoique contredit par Sonnini, indique la patrie. En effet, on trouve cette espèce au Brésil. Elle a sur le dessus du cou un collier blanc et un plastron noir sur la poitrine; la tête, les plumes des oreilles, les pennes des ailes et de la queue sont aussi noirs, une petite marque sur chaque côté du front, l'extrémité des rectrices, la gorge et tout le dessous du corps d'un beau blanc; une partie des couvertures supérieures des ailes est d'un gris-bleuâtre, avec deux petites bandes transversales, formées par les taches qui sont à l'extrémité des petites et des moyennes rectrices; le bec noir, les pieds bruns, et la taille du *bouvreuil mysie.*

Le Bouvreuil de Porto-Ricco. *V.* Bouvreuil à gorge orangée.

Le Bouvreuil prasin. *V.* Bouvreuil vert à croupion rouge.

Le Bouvreuil roussatre, *Pyrrhula rufescens*, Vieill. Ce *bouvreuil* diffère des autres en ce que la partie supérieure de son bec est au niveau du front, position qui provient de ce qu'elle est un peu carénée, mais seulement à l'origine. Il a la tête et toutes les parties supérieures du corps d'un brun roux; toutes les inférieures d'un brun un peu roussâtre; le bec noir et les pieds d'une couleur de chair un peu rembrunie. Taille du *moineau friquet.* Les couleurs de cet oiseau me font présumer qu'il est dans son jeune âge, ou une femelle, mais d'une espece qui ne m'est pas connue. J'ignore quel pays il habite. Il est au Muséum d'Histoire naturelle.

Le Bouvreuil de Sibérie, *Pyrrula sibrisca*, Vieill.; *Loxia sibirica*, Lath. Falk. *V.* 3, pl. 28, a le bec un peu plus long que notre *bouvreuil*, et entouré à la base de plumes d'un rouge pourpré; la tête et le dos d'un vermillon foncé chez les uns,

couleur de rose chez les autres, et chez tous, variés de brun ; les parties inférieures d'une teinte plus pâle et sans taches ; l'extrémité des plumes les plus proches de la tête d'un blanc lustré qui reflète à la lumière ; les pennes alaires blanches à la base ; les couvertures de la même couleur, et terminées de noir, ce qui forme une double bande oblique sur l'aile ; les pennes de la queue longues et égales ; les latérales blanches, les autres noires et bordées d'une teinte plus claire. La femelle et les jeunes ressemblent à la linotte, et ont le ventre et le croupion roussâtres. Cette espèce se trouve près du lac Baïkal. M. Themminck, qui, dans son Manuel d'Ornithologie, a placé ce *bouvreuil* parmi les oiseaux d'Europe, nous assure qu'il émigre, en hiver, vers le sud jusqu'en Hongrie. Il se tient pendant l'été en Sibérie, près des torrens et dans les vergers les plus touffus. Il se nourrit principalement de la graine de l'armoise bleue (*Artemisia cœrulea*, Linn.), et de l'armoise à feuilles entières, (*Artemisia integrifolia*, Linn.). C'est, dans l'édition de Buffon par Sonnini, le *cardinal de Sibérie.*

BOUVREUIL SOURCILLEUX. *V.* BOUVREUIL A SOURCILS NOIRS.

* Le BOUVREUIL A SOURCILS NOIRS, *Loxia superciliosa*, Daudin ; habite la Floride : il a un trait noir au-dessus des yeux ; le dessus du corps d'un brun foncé, le dessous d'un roux clair ; la gorge et le bas-ventre en partie blancs ; les pennes des ailes et de la queue, le bec et les pieds noirs.

Le BOUVREUIL A VENTRE ROUX, *Pyrrhula minuta*, Vieill., *loxia minuta*, Lath., pl. enl. de Buffon, n.º 319, sous le nom de *bec-rond*, a la tête, le dessus du cou et le manteau d'un gris-brun ; les couvertures des ailes, les pennes et celles de la queue de la même teinte et noires en dedans ; la gorge, toutes les parties postérieures et le croupion d'un marron foncé ; le bec et les pieds bruns.

Le BOUVREUIL VERT À CROUPION ROUGE, *Loxia prasina*, Lath. Sparmann, fasc. 32, 72 et 73). Des auteurs français ont donné cet oiseau pour un *bouvreuil*, d'après les figures citées ci-dessus ; mais cette détermination me semble hasardée ; c'est pourquoi je le laisse parmi les GROS-BECS. *V.* ce mot.

Le BOUVREUIL VIOLET. *V.* FRINGILLE VIOLETTE.

Le BOUVREUIL VIOLET de Bahama. *Voyez* BOUVREUIL A SOURCILS ROUX.

Le BOUVREUIL VIOLET, *Pyrrhula purpurea*, Vieill. ; *Fringilla purpurea*, Lath., pl. 7, f. 4 de l'American. ornitholog. Le mâle de cette espèce est d'un violet pourpré, avec les ailes et la queue brunes du côté interne ; blanc sur le ventre et les parties postérieures. Longueur totale, cinq pouces deux tiers,

grosseur du pinson. La femelle est totalement brune, et tachetée de blanc sur la poitrine.

B. *Bec entier, comprimé latéralement.*

Le Bouvreuil a gorge orangée, *Pyrrhula auranticollis*, Vieill.; *Loxia portoricensis*, Daudin. Le mâle de cette espèce a le dessus de la tête, les côtés de la nuque, la gorge, les plumes de l'anus et les couvertures inférieures de la queue d'un rouge-brun-orangé; le reste du plumage, le bec et les pieds noirs. Longueur totale, six pouces neuf lignes.

La femelle est d'un brun-verdâtre qui approche de la couleur de tabac sur une grande partie de son plumage; d'un roux-orangé terne sur la gorge, le bas-ventre et les couvertures inférieures de la queue: cette teinte est mélangée de gris sur la première partie, et se rembrunit sur le bord extérieur des pennes alaires. Comme l'individu qui a servi pour cette description est le seul qu'on ait vu jusqu'à présent, rien ne prouve que ce soit une femelle: ne seroit-ce pas plutôt un jeune mâle? S'il en étoit ainsi, celle-ci ne seroit pas connue.

On trouve cette espèce à Porto-Ricco et à Saint-Domingue.

M. Cuvier, Règne animal, place ce bouvreuil dans sa division (*pitylus*) des gros-becs, avec d'autres oiseaux qui ont un angle saillant au milieu et sur chaque bord de la mandibule supérieure. Cependant le bec de ce *bouvreuil* n'a point cet angle. Au reste, cette division correspond à une des sections de mon genre *gros-bec*.

Le Bouvreuil a sourcils roux, *Pyrrhula superciliosa*, Vieill.; *Loxia violacea*, Lath., pl. 40, de Catesby. Si les ornithologistes qui ont fait mention de cet oiseau l'eussent jugé d'après nature, et non pas d'après la figure du mâle qu'a publiée Catesby, ils ne l'auroient pas appelé *bouvreuil à sourcils* et *gorge rouges*, ou *bouvreuil violet;* car son plumage ne présente pas ces couleurs; mais la figure citée ci-dessus est défectueuse en ce que la teinte, vraiment d'un roux ardent, est rouge, et en ce que le noir jette trop de reflets violets; le bec même est si mal dessiné, que Buffon en a fait un *bec-rond;* mais il est dans la nature caractérisé comme celui de l'espèce précédente. Cet oiseau, que l'on rencontre dans les îles de Bahama et aux Florides, est d'un noir profond, qui ne jette que quelques reflets violets sur les parties antérieures, sur le dos et sur les ailes; les sourcils, la gorge et les couvertures inférieures de la queue sont d'un roux un peu orangé; le bec et les pieds noirs. Longueur totale, cinq pouces six à huit lignes. La femelle est d'un brunverdâtre en dessus, d'un gris sombre et verdâtre en dessous. Celle indiquée par Catesby est un jeune mâle en mue. On

trouve aussi cette espèce au Mexique, où elle porte, selon Fernandez, le nom d'*yohual tototl.*

Je rapproche de ce bouvreuil le Père-noir de la Jamaïque (*Fringilla noctis*, Lath., pl. enl. de Buffon, n.° 201, f. 1), parce que leur vêtement et leur bec offrent, dans la nature, une grande analogie; et s'ils n'appartiennent pas à la même espèce, ce sont au plus deux espèces très-voisines, auxquelles on doit encore rapporter le Père-noir de la Martinique (*Fringilla martinicensis*, Lath.), ainsi que la *Fringilla rufobarbata* de Jacquin, Beyt., pl. 11, n.° 8. Tous ces oiseaux n'offrent de différences que dans la position ou l'absence de la teinte rousse. En effet, cette couleur n'existe point sur la gorge de certains individus, et n'est point apparente sur les sourcils de celui de la Jamaïque; mais elle couvre l'espace qui sépare le bec de l'œil. Elle est remplacée par du noir sur les côtés de la tête du père-noir de la Martinique. La femelle de celui-ci a la tête brune, couleur qui prend un ton verdâtre sur les parties supérieures, sur les ailes et sur la queue, et qui se change en teinte fuligineuse, nuancée de verdâtre sale, sur les inférieures. Le jeune, avant sa première mue, est d'un brun clair en dessus et gris en dessous. On trouve le nid de ce dernier dans les buissons les plus fourrés. Il n'entre dans sa composition que des herbes et de petites racines; celles-ci sont à l'extérieur et en dessous. Tous ceux de ces oiseaux, que j'ai vus morts ou vivans, ne sont pas de la même taille: le *père-noir* de la Martinique est le plus petit de tous. On remarque de certains rapports entre eux et le *bouvreuil à gorge orangée:* cependant celui-ci constitue une espèce distincte, qui ne se trouve point dans les mêmes contrées qu'habitent les autres, c'est-à-dire, aux Florides, aux îles Bahama, à la Martinique, au Mexique et à la Jamaïque. C'est à tort qu'on a présenté les *pères-noirs*, pour des *moineaux* ou des *fringilles;* car ils n'ont pas le bec conformé de même que ceux-ci.

C. *Mandibule supérieure crénelée sur chaque bord vers le milieu.*

Le Bouvreuil gros-bec, *Pyrrhula crassirostris*, Vieill.; *Loxia crassirostris*, Lath., a le bec d'un jaune pâle; le plumage totalement noir, à l'exception des pennes primaires des ailes et des deux intermédiaires de la queue qui sont blanches à la base: grosseur du bouvreuil d'Europe. Longueur totale, cinq pouces et demi; queue longue de deux pouces; pieds blanchâtres. Le pays de cet oiseau est inconnu.

Le Bouvreuil noir, *Pyrrhula nigra*, Vieill.; *Loxia nigra*, Lath., Catesby, tab. 68. Cet oiseau, que j'ai rapporté vivant de l'Amérique, se trouve au Mexique et dans les contrées voisines. Tout le plumage, le bec et les pieds, sont noirs. On

remarque seulement une petite tache blanche à la base des premières pennes des ailes. Longueur totale, quatre pouces trois lignes : grosseur du *serin de Canarie*. Ce bouvreuil et le précédent ont un plumage tellement analogue, que je n'aurois pas balancé à les réunir, si le premier ne différoit du second par une taille plus grosse et plus longue, par son bec et ses pieds autrement colorés, et par la couleur blanche des deux pennes intermédiaires de la queue. (V.)

BOUVREUX. Un des noms vulgaires du BOUVREUIL en Normandie. (V.)

BOUZI-CABRITTA. Les Nègres de Surinam nomment ainsi une espèce de CERF de la Guyane. (S.)

BOVATTI. Nom brame d'une BIGNONE (*Bignonia chelonoïdes*). (B.)

BOVICERVUS. C'est l'ANTILOPE BUBALE dans certains auteurs. (DESM.)

BOVISTE, *Bovista*. Genre de champignon établi aux dépens des VESSE-LOUPS.

Ses caractères sont : champignon globuleux, sessile, lisse, se déchirant au sommet, renfermant deux sortes de poussières séparées et superposées.

La VESSE-LOUP ARDOISÉE de Bulliard sert de type à ce genre, qui contient quatre espèces connues. (B.)

BOWLESE, *Bowlesia*. Plante du Pérou, qui forme un genre dans la pentandrie digynie et dans la famille des OMBELLIFÈRES. Il offre pour caractères : une ombelle de trois fleurs sans involucre ; un fruit tétragone pyramidal, composé de deux semences extérieurement convexes. (B.)

BOX. Nom grec du SPARE BOGUE. (B.)

BOX. Nom anglais du BUIS (LN.)

BOY. Nom portugais du BŒUF. (DESM.)

BOYAUX. Tout le monde connoît les intestins des animaux. Chez l'homme et plusieurs quadrupèdes, ils sont de deux espèces : les gros intestins, tels que le *cœcum*, le *colon* qui entoure les intestins grêles, et le *rectum*, qui aboutit à l'anus. Les intestins grêles sont au nombre de trois : le *duodénum*, ainsi nommé parce qu'il a douze pouces de longueur environ dans l'homme ; il reçoit les conduits cholédoque et pancréatique, par lesquels la bile et le suc pancréatique pénètrent dans les intestins ; le second intestin grêle est le *jejunum*, qui, étant presque toujours vide, a mérité ce nom ; enfin, le troisième est l'*iléon*. En tout, les intestins forment six fois la longueur totale de l'homme. Dans les animaux carnivores, ils sont très-courts, afin que les matières animales y séjournent peu de temps et ne s'y putréfient pas ; dans les herbivores, les intestins sont, au contraire, fort longs et larges, parce qu'il

faut plus de temps pour extraire les parties nutritives des substances végétales, que des animales. *V.* INTESTINS.

On se sert des *boyaux* de mouton pour préparer des cordes à violon. On les vide d'abord ; on les met en macération dans l'eau ; ensuite les boyaudiers les dégraissent, les raclent, les replongent dans l'eau. On les coud les uns à la suite des autres, pour leur donner assez de longueur ; enfin on les tord à la manière des cordiers, lorsqu'ils tordent le chanvre pour faire la ficelle. Quand on veut faire la corde à boyau plus grosse, on réunit ensemble plusieurs boyaux préparés. La corde faite, on l'expose à l'air pour la dessécher; on l'unit en la frottant rudement avec un tissu de crin imprégné de savon noir; et enfin on la rend souple en l'adoucissant avec de l'huile de noix. C'est surtout dans l'Italie australe, comme à Naples et à Rome, qu'on prépare des cordes à boyaux ; on en fait beaucoup aussi à Lyon, à Toulouse, à Marseille, et dans tout le Midi. *V.* l'article MOUTON. (VIREY.)

BOYAUX DE CHAT. Nom que les marchands donnent à des coquilles de la famille des TUYAUX. *V.* VERMICULAIRE. On appelle également ainsi l'ULVE INTESTINALE. (B.)

BOYAUX DU DIABLE. Ce sont les SALSEPAREILLES. (B.)

BOYGININGA. Nom de pays du CROTALE BOIQUIRA. (B.)

BOYGLOTTON. Les Grecs appellent ainsi le PLEURONECTE SOLE. (B.)

BOYUNA. Serpent du Brésil dont le genre n'est pas connu. (B.)

BRABEI, *Brabejum.* C'est un petit arbrisseau de la polygamie monoécie et de la famille des PROTÉES, dont les caractères sont d'avoir les fleurs hermaphrodites, composées d'une corolle monopétale, divisée en quatre parties ; quatre étamines adnées au côté intérieur de chaque filament ; un ovaire supérieur, à peine visible, surmonté d'un style filiforme, et ayant à son sommet deux stigmates oblongs, pédiculés, pubescens et uniloculaires. Les fruits sont des noix ovoïdes; les fleurs mâles ne diffèrent de celles-ci que parce que le germe avorte.

Cet arbre a les feuilles verticillées, oblongues, quelquefois dentées ; les fleurs disposées en chatons axillaires. Il vient au Cap de Bonne-Espérance, où son fruit est appelé *châtaigne sauvage*, et très-recherché par les sangliers. Les hommes le mangent aussi, après l'avoir fait tremper dans l'eau pour lui enlever son amertume. (B.)

BRABILA. Arbre de la Jamaïque, imparfaitement décrit par Brown. (LN.)

BRABRA. Le POURPIER se nomme ainsi en Arabie. (B.)

BRABYLA. Linnæus avoit établi sous ce nom un genre

pour placer un arbre qu'il a reconnu depuis être l'individu mâle du *brabejum*. *V.* Brabei. (ln.)

BRAC. *V.* Braque. (desm.)

BRAC. Oiseau du genre Calao. *V.* ce mot. (v.)

BRACCO. En Italie, c'est le Chien braque. (desm.)

BRACELETS, *Armillæ.* Le goût de la parure semble être un besoin pour l'espèce humaine. Depuis le dégoûtant Hottentot jusqu'au petit-maître français, depuis le Lapon jusqu'au Chinois, depuis le Caraïbe jusqu'au Turc, tous veulent des ornemens et recherchent passionnément des parures : mais rien n'égale en même temps la bizarrerie des costumes, la singularité des ajustemens, l'extravagance de ces prétendus embellissemens dont l'homme fait usage. Ce qui plaît dans un pays, paroît, à quelques lieues de là, le comble de la sottise et du ridicule. Le sauvage a tout autant de raisons pour se moquer de notre toilette, que nous, de la leur ; c'est-à-dire, que nous sommes probablement tous aussi fous les uns que les autres, bien que chacun se croie fort sage dans son sens. Si l'on avoit plus de mérite réel, on ne chercheroit pas tant à se prévaloir d'ornemens étrangers ; car les hommes les plus vides de bon sens et de vrais talens, sont toujours les plus entichés des modes et des parures. Ils sentent qu'ils ne seroient rien sans cela, et c'est du moins quelque consolation pour l'amour-propre.

D'où vient ce désir dans le premier des animaux ? Les autres espèces suivent l'impulsion de la nature. Jamais le lion n'a peigné sa crinière avec ses griffes pour se présenter devant la lionne ; aucun quadrupède ne recherche d'ornemens étrangers ; chacun d'eux est beau de sa propre beauté ; car l'homme qui se pare et qui veut s'embellir, fait un aveu tacite, ou de sa laideur ou de son peu de mérite intrinsèque, puisqu'il est obligé d'emprunter des secours hors de lui. C'est avouer avec humiliation qu'on ne mérite rien par soi-même, qu'on ne vaut qu'autant qu'on est riche, et que tout ce qu'on a de bon est précisément ce qui n'est pas nous. Combien peu d'hommes, à ce compte-là, valent mieux que leur habit !

Si la nature nous a donné ce penchant à la parure, et nous a rendus essentiellement vains, elle nous a donc moins favorisés que les animaux. Le paon a-t-il besoin de plus riches ornemens que ceux de son plumage et de sa queue ? La riche fourrure des hermines, la belle peau de la panthère, l'agréable pelage du zèbre, ne sont-ils pas des ornemens naturels ? Mais l'homme a été jeté nu sur la terre, comme un animal dégradé et misérable qui manque de tout. Pourquoi l'homme seul ne se trouve-t-il pas assez beau de sa seule conformation physique, comme les autres animaux ? Cependant, lorsqu'on

regarde les statues de l'Apollon pythien, de l'Antinoüs, ou de la Vénus de Médicis, il me semble qu'aucun animal ne peut disputer la beauté à l'espèce humaine. Nous seuls déformons notre propre beauté par des entraves de mauvais goût; car, pour voir combien nos modes sont ridicules, il n'y a qu'à considérer celles qui étoient en usage il y a quarante ans, qu'on trouvoit fort belles alors. Dans vingt ans, les modes actuelles seront d'un grotesque ridicule. Elles n'ont rien de beau en effet, l'habitude fait tout supporter; et si nous adoptons les modes les plus insensées et les plus bizarres, c'est que nous les rendons passables avec les agrémens naturels du corps. Une belle femme se déguise en vain sous les vêtemens les plus malfaits et les plus désagréables à la vue; il perce toujours quelque grâce secrète, quelque attrait inconnu qui fait supporter l'accoutrement en faveur de la personne.

La véritable beauté est donc en nous-mêmes, et non pas dans les modes, dans la parure, dans les diamans et le luxe qu'on étale avec orgueil. Des bracelets de cent mille écus ne feront jamais trouver beau un bras décharné, ridé et jauni par les ans; tandis que le beau bras d'une simple fille dans la fleur de l'âge, plaira toujours sans avoir besoin des richesses du Pérou et des pierreries étincelantes de Golconde.

Cependant nous sommes tellement faits que nous ne pouvons plus nous passer d'ornemens sans être repoussés de la société; il faut nous déformer pour plaire; et le plus considéré n'est pas le plus beau, mais le plus riche, fût-il même d'une laideur épouvantable. C'est une opinion heureusement établie en faveur des personnes disgraciées par la nature; et comme le nombre des hommes laids, ou de peu de mérite personnel, est toujours le plus grand, cette opinion sera toujours maintenue. Elle est fondée d'ailleurs sur l'une des plus grandes foiblesses humaines, sur la vanité; elle est donc indestructible comme elle, dans tous les temps et dans tous les lieux.

Les femmes font encore un plus grand usage de la parure que les hommes; toutefois il est clair qu'elles en ont beaucoup moins besoin qu'eux, puisque la nature leur a fait don de la beauté. Cependant, comme elles ont encore plus envie de plaire que les hommes, il est naturel qu'elles se prévalent de toutes leurs prérogatives. La vieillesse, surtout, leur rend la parure d'autant plus nécessaire, que leur beauté défleurit davantage.

L'envie de plaire dépend des relations des sexes entre eux. Chez les quadrupèdes et les oiseaux, le mâle est toujours plus beau que la femelle; dans le genre humain il nous paroît que c'est le contraire, parce que nous jugeons d'après des relations

qui ne nous sont point indifférentes ; mais si nous pouvions nous élever au-dessus de la condition humaine, peut-être jugerions-nous autrement. Il faut distinguer d'ailleurs la beauté mâle, des grâces jolies ; l'une appartient à l'homme, les autres sont le charmant apanage de la femme et des femelles de tous les animaux. *Consultez* l'article HOMME.

Les bracelets paroissent avoir été mis en usage par toutes les nations, et il en est peu aujourd'hui qui n'en aient pas. Ce sont surtout les peuples qui vivent plus ou moins nus qui en portent ; car les peuples des pays très-froids n'en ont point pour l'ordinaire. Comme on a mis des ceintures afin de soutenir les muscles du ventre, on a porté des bracelets, afin de donner plus de force et de point d'appui aux muscles des bras. Il paroît donc que leur emploi fut d'abord un objet d'utilité, et ensuite de luxe. Les peuples sauvages se font des bracelets de quelque tissu grossier qu'ils ornent de fer, d'ivoire, de coquillages, de semences, de lames de cuivre, de plumes, de verroteries, etc. On met aussi dans les jambes de pareils anneaux. Les Hottentots se font des bracelets avec des boyaux malpropres, et les laissent pourir sur eux, ou les mangent. Le plus souvent, les bracelets et les autres anneaux des peuples sauvages sont de simples courroies ou lanières qui servent de marques distinctives, de titres de noblesse, aussi bien que des parures de luxe, chez diverses nations. Ces marques d'honneur, ces symboles d'amour, enfin ces ornemens distinctifs des hommes encore peu policés, sont ensevelis dans la tombe de celui qui les porta, et l'on en trouve dans les anciens tombeaux de toutes les nations. Ils se voient dans plusieurs cabinets d'histoire naturelle et d'antiquités ; ils tiennent à l'histoire des peuplades sauvages ou de l'espèce humaine, qui n'est guère que le long tissu de nos vanités. (VIREY.)

BRACELET. Ce sont les gousses de l'ACACIE ONGLE DE CHAT, aux Antilles. (B.)

BRACHE DI CULO et *fior di prima vera*. Noms italiens de la PRIMEVÈRE PRINTANIÈRE (*primula veris*). (LN.)

BRACHÉLYTRES. *V.* STAPHYLINIENS. (L.)

BRACHINE, *Brachinus*, Web., Fab. Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, section des pentamères, famille des carnassiers, tribu des carabiques, et qui a pour caractères : palpes filiformes ou un peu plus gros au bout ; jambes antérieures échancrées au côté interne ; elytres tronquées à leur extrémité ; tête et corselet plus étroits que l'abdomen ; languette presque membraneuse ou simplement coriace, dans son milieu, presque carrée, entière ; des organes sécrétant une liqueur caustique, volatile et détonante, situés à l'extrémité postérieure et intérieure de l'abdomen.

Solander avoit observé que le carabe *crépitant* ou *petard* de Linnæus, insecte très-commun en Europe, sous les pierres, faisoit sortir, avec explosion, par l'anus, lorsqu'il étoit inquiété ou qu'il vouloit épouvanter son ennemi, une liqueur d'une odeur pénétrante et s'exhalant en vapeur. On a remarqué depuis que cette propriété étoit commune à plusieurs autres espèces d'une forme analogue, tant indigènes qu'exotiques. C'est avec ces insectes que M. Weber a formé le genre brachine.

Dans mon Histoire générale des crustacés et des insectes, *tom.* 8, *pag.* 239, les *brachines* composent, avec les *lébies*, les *odacanthes* et les *agres*, une petite sous-famille, celle des *bombardiers*. M. de Clairville critique cette dénomination, parce qu'elle ne s'applique pas à tous les insectes que la division comprend, et dit même que l'*harpalus prasinus* combat ses ennemis avec les moyens qu'emploie le *brachine pétard*. Je veux bien croire que cet harpale jouit, en Suisse, de la faculté qu'il lui attribue; mais ce naturaliste me permettra de lui assurer qu'il ne l'a pas en France, d'après les recherches que j'ai faites sur un très-grand nombre d'individus. M. Bonelli n'a pas été plus heureux relativement à ceux d'Italie.

Dans mes élémens d'entomologie (*le Règne animal distribué d'après son organisation naturelle*, par M. Cuvier, *tom.* 3, *p.* 180), les brachines composent, avec les *anthies*, les *graphiptères* et les *lébies*, la première section de la tribu des carabiques.

Les *brachines* ont le corps oblong, avec les antennes filiformes, un peu plus longues que la tête et le corselet; la tête ovale; les yeux saillans et globuleux; les mandibules presque sans dentelures; les palpes extérieurs filiformes ou un peu plus gros au bout; la languette membraneuse, presque carrée, et dont les angles latéraux et supérieurs sont un peu avancés; le corselet en forme de cœur tronqué postérieurement; l'abdomen carré ou ovale; l'écusson petit ou presque nul dans plusieurs; les étuis tronqués au bout, et les pieds assez robustes.

On trouve ces insectes sous les pierres, dans les décombres, et souvent rassemblés en quantité, particulièrement au printemps. Ils courent avec vitesse et cherchent à se défendre, lorsqu'on les saisit, souvent même lorsqu'on les oblige simplement à fuir, par la décharge de leur vapeur âcre qu'ils peuvent répéter sept à huit fois de suite. Le *brachine bimaculé* produit une explosion très-forte, et l'action de la vapeur qu'il répand alors occasione une douleur très-sensible et qui dure long-temps. Lorsqu'on saisit encore avec les doigts notre *brachine pétard*, et qu'il a recours à ses moyens de défense, on aperçoit que l'épiderme, à la place où se sont faites les détonations, est noirci ou comme brûlé.

Les uns sont privés d'ailes; le dernier article de leurs palpes extérieurs est dilaté, presque en forme de cône renversé; l'échancrure du menton a une dent bifide; le troisième article de leurs antennes n'est pas une fois plus long que le premier ou celui de la base. Ces espèces forment le genre APTINE, *aptinus*, de M. Bonelli. Tels sont: le BRACHINE MUTILÉ, *Brachinus mutilatus*, Fab.; Panz. *Faun. insect. germ. fasc.* 88, *tab.* 3. Il est noir, avec les antennes et les pieds fauves; ses étuis sont sillonnés. Il se trouve en Hongrie.

Le BRACHINE BIMACULÉ, *Brachinus bimaculatus*, Fab.; Oliv., *Col. tom.* 3, *n.*° 35, *pl.* 11, *fig.* 16. Il est quatre ou cinq fois plus grand que notre *B. pétard*, noir, avec un point à la base des élytres, et une bande transverse dans leur milieu; roussâtres. — Aux Indes Orientales.

Le BRACHINE TIRAILLEUR, *Brachinus displosor*, Dufour, *Annal. du Mus. d'Hist. Nat.*, *tom.* 18, *pag.* 70. Long de six à sept lignes, noir, avec le corselet rouge, les étuis sillonnés et sans points.

Mon ami M. Dufour, médecin, très-habile botaniste, et non moins instruit dans la connoissance des insectes, nous a donné sur cette espèce des observations très-curieuses. J'en ai publié un extrait dans le n.° 58 du nouveau Bulletin des Sciences, de la Société philomatique, *juillet*, 1812. J'en reproduirai ici la partie la plus intéressante.

On trouve cet insecte sous les pierres, sous des tas de plantes pouries, dans les terrains secs et élevés de la Navarre, de l'Aragon et de la Catalogne. Découvert dans sa retraite, il lance par l'anus, et avec explosion, une fumée blanchâtre, d'une odeur forte et piquante, très-analogue à celle qu'exhale l'acide nitrique. Cette fumée est une vapeur caustique, produisant sur la peau la sensation d'une brûlure, y formant sur-le-champ des taches rouges qui passent promptement au brun, et qui durent plusieurs jours malgré qu'on se lave. Elle rougit le papier bleu. Pressé ou inquiété, ce BRACHINE peut fournir dix à douze décharges; mais lorsqu'il est fatigué, l'explosion se fait sans bruit, et au lieu de fumée, on ne voit plus qu'une liqueur jaune, quelquefois brunâtre, se figeant à l'instant, et sous la forme d'une légère croûte. Observée immédiatement après son émission, elle laisse échapper quelques bulles d'air, et présente l'apparence d'une fermentation. La mobilité des derniers anneaux du ventre permet à l'animal de diriger en tous sens ses fusées. Si c'est par le corselet qu'on l'inquiète, la surface des élytres est bientôt saupoudrée d'une sorte de poussière acide, résultant des explosions. Ces propriétés sont communes aux deux sexes.

De ces observations sur l'organisation extérieure, l'auteur

du mémoire passe à la description anatomique, qu'il divise en trois articles : 1.° organe qui produit la fumée; 2.° organe de la digestion; 3.° organe de la génération.

ARTICLE I. *Organe qui produit la fumée.* — Son appareil est double, c'est-à-dire, qu'il y en a un de chaque côté, dans la cavité abdominale. Il consiste en deux corps très-distincts, dont l'un est l'*organe préparateur*, et l'autre l'*organe conservateur*. Le premier est plus intérieur, et se présente sous deux aspects différens, suivant qu'il est contracté ou dilaté. Dans le premier cas, c'est un corps blanchâtre, irrégulièrement arrondi, mou, paroissant glanduleux, placé sous les derniers anneaux de l'abdomen, s'abouchant par un bout dans le réservoir; et se terminant constamment par l'autre en un filet très-long et très-grêle. Dans le second cas, ou lorsqu'il est dilaté, il ressemble à un sac oblong, membraneux, diaphane, rempli d'air, occupant alors toute l'étendue de l'abdomen, et paroissant libre, à l'exception de l'extrémité qui s'abouche dans le réservoir. Le second organe ou le *conservateur*, et qui est aussi le réservoir, offre un corps sphérique, de la grosseur d'une graine de navet, brun ou rougeâtre, d'une consistance papyracée, constant dans sa forme, creux intérieurement, et placé sous le dernier anneau dorsal, justement au-dessus du rectum. Il s'ouvre, par un pore, à côté de l'anus. Il est contigu à celui du côté opposé; mais ils sont l'un et l'autre fort distincts. Leur intérieur est enduit de la même croûte qui se fige sur le dos de l'animal, lorsqu'il ne peut plus produire d'explosions. Un tube membraneux, fort court, mu sans doute par un muscle sphincter, sert à expulser la fumée. M. Dufour a observé dans les carabes et les blaps, un organe semblable à celui qu'il nomme préparateur, mais qui n'est jamais gonflé d'air.

ARTICLE II. *Organe de la digestion.* — Le tube digestif est environ une fois plus long que le corps. Il commence par un œsophage droit, cylindrique et occupant la longueur du corselet. L'estomac qui vient après, est logé dans la poitrine. Dilaté et rempli d'air, il a la figure d'un petit ballon ovoïde, ayant des raies longitudinales, et dont les intervalles, légèrement convexes, sont divisés transversalement par d'autres raies courtes et blanchâtres. Lorsqu'il est très-dilaté, toutes ces lignes disparoissent. Est-il contracté, ses parois sont épaisses; sa surface est ridée, verruqueuse, granuleuse, et cet organe ressemble alors à un épi de maïs garni de ses grains. Une ligne au-dessous de l'estomac, est un petit renflement, presque globulaire, et formé d'une membrane mince, lisse, et ne paroissant pas musculeuse. L'intestin succède et présente un tube cylindrique et hérissé de petites papilles. Il fait une

circonvolution sur lui-même, et avant de se terminer par le rectum, il offre un renflement presque semblable en tout à l'estomac. Le rectum a une ligne de longueur.

Depuis l'impression de son mémoire, M. Dufour a observé les vaisseaux hépatiques, qui sont au nombre de quatre, et l'épiploon, consistant, ainsi que dans plusieurs autres insectes, en des lambeaux graisseux, blanchâtres, et de formes très-variées.

ARTICLE III. *Organe de la génération.* — Il considère cet organe dans les deux sexes. Mais avant de passer à leur examen, il donne les caractères extérieurs au moyen desquels on pourra distinguer le mâle de la femelle. 1.° Dans le mâle, les trois premiers articles des tarses antérieurs sont égaux entre eux, courts, et plus dilatés que les suivans. Dans la femelle, le premier article de ces tarses est cylindroïde et plus long que le second. 2.° Le dernier anneau du ventre est composé dans le mâle de trois plaques unies par une membrane. Il n'y a qu'une pièce à celui de la femelle, et cette pièce est légèrement coupée par une ligne médiane.

Les organes générateurs sont, dans les deux sexes, la réunion des deux organes particuliers, dont l'un sera l'*organe préparateur*, et l'autre l'*organe copulateur*.

L'*organe préparateur du mâle* consiste : 1.° en deux testicules ou deux corps ovales, pyriformes, formés chacun par les nombreux replis d'un seul vaisseau, ayant sept à huit fois la longueur du corps, et aboutissant au canal commun spermatique; cette observation est postérieure à l'impression du mémoire, et nous a été communiquée par l'auteur; 2.° en deux principales vésicules séminales, qu'il avoit d'abord prises pour les testicules. Elles sont cylindriques, vermiformes, presque cartilagineuses, longues de six lignes, repliées sur elles-mêmes, et remplies intérieurement d'une matière visqueuse qui peut se tirer en un long filet, qui, abandonné ensuite à lui-même, se contourne en spirale. Cette matière, étant écrasée, répand une odeur fade et spermatique. Les vésicules se réunissent pour former un seul cordon, d'une ligne et demie de longueur, qui, avant de s'aboucher dans l'organe copulateur, passe au travers d'un corps blanchâtre, informe, comme spongieux en dehors, et presque calleux intérieurement. Mais avant de se réunir en un canal commun spermatique, chacune de ces vésicules en reçoit une autre de forme presque annulaire, et composée d'un seul vaisseau, replié et comme tordu sur lui-même.

L'*organe copulateur du mâle*, ou la verge, nous offre un corps oblong, irrégulier, brun, corné, assez gros, et embrassé à sa base par le corps spongieux dont je viens de parler. L'ex-

trémité de la verge se termine en un crochet qui s'incline sur une sorte d'apophyse placée au-dessous de lui; son autre extrémité se prolonge aussi et latéralement en une pointe un peu crochue. Si on comprime l'organe copulateur, on voit sortir de l'apophyse une partie molle, blanche, offrant l'aspect d'un conduit membraneux, renversé, et du centre duquel part une petite pièce brune, cornée, aplatie, et ayant une dent ou un repli de chaque côté. Cette pièce paroît devoir glisser dans une rainure pratiquée au-dessous du crochet terminal, et sert probablement avec lui à l'acte de la copulation.

L'*organe préparateur de la femelle* est composé de deux ovaires qui occupent presque toute la capacité de l'abdomen, lorsqu'ils contiennent des œufs fécondés. Ces ovaires sont deux sacs membraneux, très-minces, diaphanes, et formant à l'extrémité postérieure de l'abdomen un conduit commun. Ils aboutissent à un corps qui paroît comme spongieux, et sert de base à l'organe copulateur.

L'*organe copulateur de la femelle* est formé de trois petites pièces cornées, jouant les unes sur les autres, et dont deux latérales, et la troisième au milieu. Les deux latérales sont autant de petits crochets déprimés, et ayant chacun à leur base exterieure une partie en forme de disque, arrondie et garnie de longs cils sur ses bords. La pièce intermédiaire est mince, aplatie, avec l'extrémité dilatée, tronquée et échancrée. Au-dessous de cette pièce est l'orifice du vagin. Le mémoire est accompagné de figures.

Les autres espèces ont des ailes; le dernier article de leurs palpes extérieurs est presque ovoïde; l'échancrure du menton n'a point de dent; le troisième article des antennes est au moins une fois aussi long que le premier.

Ce sont les Brachines proprement dites de M. Bonelli. Telles sont les espèces suivantes, qui sont communes aux environs de Paris.

Le Brachine pétard, *Brachinus crepitans*, Fab.; Panz., *Faun. insect. germ. fasc.* 30, *tab.* 5. Long de quatre lignes, d'un rouge fauve, avec les troisième et quatrième articles des antennes, l'arrière-poitrine et l'abdomen noirâtres; les étuis sont d'un bleu obscur ou d'un vert foncé, et finement sillonnés.

Le Brachine sclopète, *Brachinus sclopeta*, Fab., pl. B, 23, 3 de ce Dict.; Clairv. *Entom. helv. tom.* 2, *tab.* 4, A. *a.* Plus petit, d'un rouge fauve, avec les étuis d'un bleu foncé ou violets, et ayant la partie supérieure de leur suture rouge.

On trouve aussi en France les brachines : *explodens*, *strepitans*, *bombarda*, de M. Duftschmid, espèces intermédiaires entre les deux précédentes. (L.)

BRACHIOBOLE, *Brachiobolus.* Nom donné par Allioni à un genre de plantes qu'il a établi pour placer les SISYMBRES de la 1.ere division de Linn., c.-à-d., ceux dont la silique est courte. Ce genre est le même que celui appelé RADICULE. (B.)

BRACHIOLE, *Brachioglotis.* Genre de plantes de la syngénésie superflue et de la famille des corymbifères, auquel Forster assigne pour caractères d'avoir un calice commun oblong, cylindrique, simple et formé de folioles linéaires, droites, égales et cotonneuses; plusieurs fleurons hermaphrodites, infundibuliformes, à cinq divisions, placés dans le disque, et quelques demi-fleurons femelles, à languette très-courte, placés à la circonférence; les uns et les autres insérés sur un réceptacle nu.

Le fruit consiste en plusieurs semences oblongues, garnies chacune d'une aigrette sessile et plumeuse.

Ce genre contient deux espèces, qui viennent de la Nouvelle-Zélande. Elles ont été réunies aux CINÉRAIRES par Willdenow, mais sans doute à tort, car leurs demi-fleurons sont très-courts et pourvus de trois dents; caractères suffisans pour être autorisé à ne pas le faire. (B.)

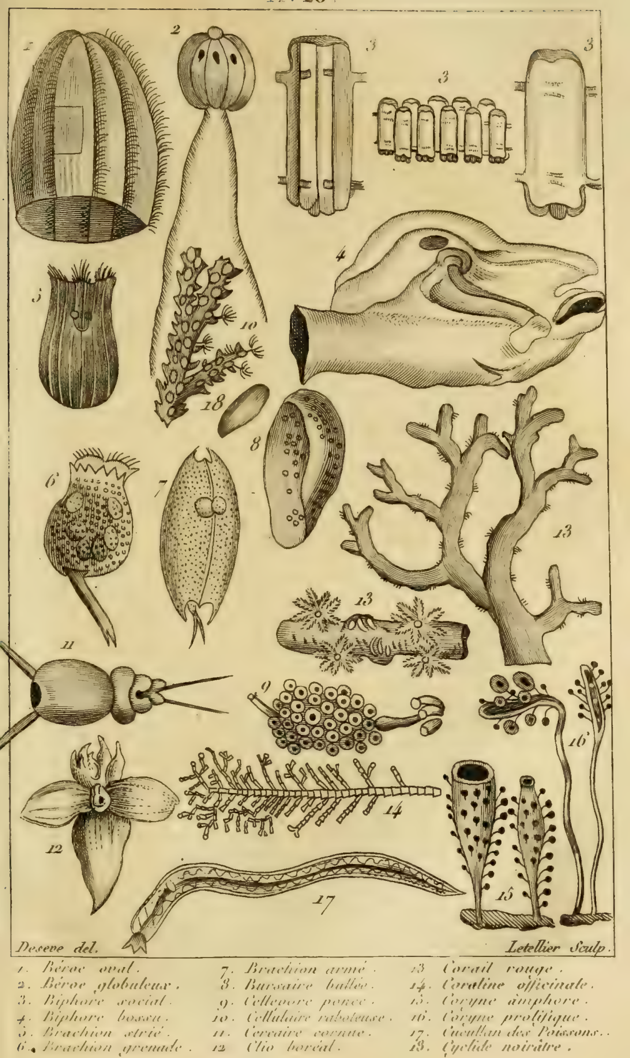
BRACHION. Espèce du genre SCORPÈNE. (B.)

BRACHION, *Brachionus.* Genre de vers de la division des POLYPES, dont le caractère est d'avoir un corps libre, presque ovale, contractile, couvert, au moins en partie, par une écaille transparente plus ou moins ferme, clypéacée ou capsulaire, et munie antérieurement d'un ou de deux organes rotatoires ciliés.

Les animaux de ce genre sont très-petits, et vivent dans les eaux stagnantes ou dans la mer. Ils sont aux infusoires ce que les OURSINS sont aux POLYPES, c'est-à dire, qu'ils ont la tête des animalcules infusoires, et un test pour couverture. Ce test est membraneux, et se présente sous trois formes bien distinctes; il est univalve, bivalve ou capsulaire.

Le test univalve est composé d'une seule pièce ne couvrant que la partie supérieure du dos de l'animal. Le test bivalve est formé de deux pièces jointes ensemble sur toute la longueur du dos; il diffère du test capsulaire, parce que celui-ci, qui est d'une seule pièce comme le premier, enveloppe en totalité le corps de l'animal, et n'a qu'une ouverture à son extrémité antérieure.

L'organe rotatoire consiste, le plus souvent, en un tuyau dont l'ouverture est évasée en entonnoir, et bordée de cils extrêmement fins, cils auxquels l'animalcule communique un mouvement circulaire très-rapide, qui excite un tourbillon



1. Béroe oval.
2. Béroe globuleux.
3. Biphore social.
4. Biphore bossu.
5. Brachion strié.
6. Brachion grenade.
7. Brachion armé.
8. Bursaire bullée.
9. Cellepore ponce.
10. Cellulaire raboteuse.
11. Cercaire cornue.
12. Clio boréal.
13. Corail rouge.
14. Coraline officinale.
15. Coryne amphore.
16. Coryne prolifique.
17. Cucullan des Poissons.
18. Cyclide noirâtre.

dans l'eau, et attire dans l'intérieur du tube l'eau et les petits corps dont il fait sa nourriture. Cet organe, qui est double dans quelques espèces, va aboutir à la bouche du ver, qui est placée près du centre, et armée de deux mâchoires longitudinales, qui s'ouvrent et se ferment en suivant des intervalles peu réglés.

Les espèces de ce genre s'éloignent des VORTICELLES et des animaux infusoires proprement dits, en ce qu'ils sont certainement ovipares, et que leurs œufs, que l'on distingue très-bien pendant qu'ils sont contenus dans leur corps, restent quelque temps suspendus entre la base du test et la naissance de la queue, après que l'animal les a évacués.

C'est principalement au printemps qu'il faut chercher les *brachions*. On les voit à la vue simple, mais il faut le microscope pour les étudier. Ils sont assez difficiles à observer, parce qu'ils restent presque toujours contractés, et qu'ils ne développent leurs organes rotatoires que par courts intervalles.

Le genre des *brachions* a été établi par Muller, dans son excellent ouvrage intitulé *Animalcula infusoria*, et il n'a éprouvé depuis aucun changement. Il est composé de vingt espèces. *V.* la figure de trois de ces espèces, pl. A. 28. (B.)

BRACHIOPODES. Ordre de mollusques qui comprend ceux qui sont testacés, sans tête, dont les tentacules sont ciliés, et rentrans dans l'intérieur de la coquille.

Les genres qui appartiennent à cet ordre sont ; LINGULE, ORBICULE, TÉRÉBRATULE, ANATIFE et BALANE. (B.)

BRACHIURE. *V.* BRACHYURE.

BRACHYCÈRE, *Brachycerus*, Oliv. Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, section des tétramères, famille des rhynchophores.

Les *brachycères* ont les élytres ovales ou globuleuses, réunies, sans ailes au-dessous; les antennes droites, plus courtes que la tête, grossissant insensiblement, et composées de neuf articles; la tête inclinée, allongée en forme de trompe épaisse; la bouche placée à l'extrémité de la trompe, et pourvue de mandibules, de mâchoires et de quatre antennules, dont les deux antérieures très-courtes composées de quatre articles, et les postérieures composées de trois articles; les tarses enfin filiformes, sans houppes, et composés de quatre articles.

Ce genre a été confondu avec celui des CHARANSONS, auquel il ressemble beaucoup, mais dont il diffère par la forme des antennes, des parties de la bouche, des tarses, et par la manière de vivre de toutes les espèces qui le composent.

Les *brachycères* ne fréquentent point les fleurs, et ne se

trouvent jamais sur les arbres ni sur les plantes, comme les *charansons*. N'ayant point d'ailes, ils ne peuvent quitter la surface de la terre. Quoique, en général, les insectes privés d'ailes aient reçu, pour dédommagement, une plus grande agilité dans les jambes, tels que la plupart des carabes, des ténébrions, etc., les *brachycères*, avec des jambes assez longues et assez grosses, ne peuvent marcher qu'avec beaucoup de lenteur.

Ces insectes ne se trouvent qu'au midi de l'Europe et dans les pays étrangers ; nous n'avons pu acquérir encore aucune connoissance positive sur leurs larves. Le corps de quelques espèces est plus ou moins couvert, en certains endroits, d'une poussière écailleuse, imbriquée, qui se détache aisément, et que l'insecte perd en vieillissant.

Les espèces les plus connues sont :

Le Brachycère aptère, *Brachycerus apterus*, Oliv. Col., *tom.* 5, n.° 82, pl. 1, fig. 3, *a. b.* Noir ; corselet épineux, avec un enfoncement en façon de croix ; corps avec des taches ferrugineuses. Au Cap de Bonne-Espérance.

Le Brachycère barbaresque, *Brachycerus barbarus*, Oliv., *ibid.*, pl. 2, fig. 15. *a. b.* Noir ; corselet presque épineux, inégal ; élytres avec deux élévations longitudinales ondées et les côtés tuberculés. Sur les côtes de Barbarie.

Le Brachycère ondé (*Barbaresque*, 1.ere édit. de ce Dict.) *Brachycerus undatus*, Oliv. *ibid.*, pl. 2, fig. 16. *a. b.* Noir ; corselet anguleux, inégal, sillonné ; avec deux élévations, dentées postérieurement ; orbites oculaires très-élevés. Dans les départemens de la France situés sur la Méditerranée. Une fois plus petit que le précédent, avec lequel on l'avoit confondu. (O. L.)

BRACHYÉLYTRE, *Brachyelytrum*. Genre de plantes Graminées, établi par Palisot Beauvois aux dépens des Muhlenbergies de Schreber (Dilepyres, Michaux). Ses caractères sont : épillets pédicellés, alternes ; balle calicinale de deux valves, dont l'inférieure est quatre fois plus courte, et renferme deux fleurs, l'une fertile à balle de deux valves, accompagnées d'écailles. La valve inférieure entière terminée par une longue soie ; la valve supérieure bifide ; l'autre fleur stérile, pédiculée, pubescente. (B.)

BRACHYGLOTTE. Synonyme de Brachiole. (B.)

BRACHYPODE, *Brachypodium*. Genre de plantes établi par Palisot Beauvois dans la famille des Graminées pour placer quelques espèces de Bromes, de Fétuques et de Fromens, qui le sont mal.

Ses caractères sont : épillets alternes sur un large

pédicule articulé ; balle calicinale à deux valves courtes, renfermant de trois à quinze fleurs, composée chacune de deux valves entières, dont l'inférieure est terminée par une soie, et la supérieure est tronquée, garnie de poils roides, recourbés et hérissés ; écailles ovales, velues.

Les Bromes pinné, des Bois, etc. ; la Fétuque de Haller, etc. ; les Fromens fragile, loliacé, etc., font partie de ce genre. (b.)

BRACHYPTÈRES. (Nom composé des mots grecs *brachys*, court, *pteron*, aile, que j'ai donné à la sixième famille de l'ordre des nageurs). Caractères : jambes et pieds à l'arrière du corps ; trois doigts réunis par une membrane entière ; point de doigt derrière ; narines simples, quelquefois oblitérées ; ailes courtes ; rectrices, 12 au moins, 18 au plus. Cette famille est composée de quatre genres.

Le même nom a été imposé par M. Duméril à la troisième famille de ses *gallinacées*, et par M. Cuvier à la première famille de ses *palmipèdes*. (v.)

BRACHYRHINE, *Brachyrhinus*. *V.* Charanson et Rhynchophore. (l.)

BRACHYSTÈME, *Brachystemum*. Genre de plantes établi par Michaux, Flore de l'Amérique boréale, pour placer le Thym de Virginie de Linnæus, qui a un calice à cinq dents presque égales et à gorge nue, et deux plantes nouvelles dont le caractère est le même. (b.)

BRACHYURE. Epithète donnée à plusieurs animaux *à courte queue*, signification de ce mot grec. (s.)

BRACHYURES, *Brachyura*. Première famille de l'ordre des crustacés *décapodes*, composée de celui des *kleistagnathes* de Fabricius, de la plupart des espèces du genre *cancer* de Linnæus, à queue courte ou *brachyures*, et que l'on désigne communément sous le nom de *crabes* ou de *cancres*. Fabricius, dans les premières éditions de son Entomologie, et Olivier, n'en formoient qu'un seul genre, celui de *cancer*.

Les décapodes brachyures ont la queue plus courte que le tronc, sans appendices ou nageoires à son extrémité, et se reployant en dessous, dans l'état de repos, pour se loger dans une fossette de la poitrine. Les branchies sont formées d'une seule pyramide à deux rangées de feuillets vésiculeux, et point séparées entre elles par des lames tendineuses. Tels sont les caractères essentiels qui les distinguent de la famille des macroures.

Le tronc, recouvert d'un test d'une seule pièce, portant les yeux, les antennes et les parties supérieures de la bouche, est presque carré ou en segment de cercle dans les uns,

arrondi, ovoïde ou triangulaire dans les autres; sa longueur ne surpasse jamais de beaucoup sa largeur, et lui est souvent inférieure. Les antennes, et surtout les intermédiaires, sont petites; celles-ci sont ordinairement repliées et logées dans deux fossettes, sous le bord antérieur du test; elles sont formées d'un pédoncule de trois articles, et terminées par deux filets ou deux divisions courtes, soit coniques, soit subulées, et composées de petits articles; les deux extérieures sont plus longues, sétacées, composées d'un pédoncule court et terminées par un filet, divisé en un très-grand nombre de petites articulations; elles sont insérées près du côté interne des yeux. Le tube auriculaire est presque toujours entièrement pierreux. Les quatre pieds-mâchoires inférieurs sont, le plus souvent, courts, larges, ou très-comprimés, avec les trois derniers articles repliés ou courbés le long du bord interne des précédens; les pieds-mâchoires extérieurs recouvrent toute la bouche comme une sorte de lèvre La queue est très-comprimée ou plate, triangulaire dans les mâles, plus large, arrondie et bombée dans les femelles. Le nombre apparent de ses tablettes ou de ses pièces varie souvent selon les sexes. Dans les femelles, le dessous de la queue offre quatre paires d'appendices, composés chacun de deux filets, longs, velus, réunis près de la naissance de ces appendices, et destinés à porter les œufs. Les individus de ce sexe ont, de chaque côté, sur l'espace de la poitrine qui est compris entre les pièces de la troisième paire, une ouverture formant la vulve. Le dessous de la queue des mâles est nu, et offre, seulement à son origine, deux ou quatre corps, en forme de cornes, et qui sont les parties de la génération. Les pédicules oculaires sont très-longs dans quelques genres, ce qu'on n'observe que très-rarement dans les macroures.

Ici les deux ou trois paires antérieures des pieds ont souvent la forme d'une serre ou d'une pince; mais dans les brachyures, le genre *pactole* excepté, la première paire présente seule ce caractère.

Cette famille est une réunion de celles que j'avois nommées CANCÉRIDES et OXYRYNQUES. Je la divise en sept sections.

I. Les NAGEURS, *Natatoria*.

Tous les pieds insérés sur les côtés de la poitrine, toujours découverts; les deux derniers au moins terminés en nageoire.

Les genres PORTUNE ou ÉTRILLE, PODOPHTHALME, MATUTE, ORITHYE.

II. Les ARQUÉS, *Arcuata*.

Tous les pieds insérés sur les côtés de la poitrine, toujours découverts, sans nageoire; test évasé, en forme de segment de cercle, rétréci et tronqué postérieurement.

Les genres CRABE, HÉPATE.

III. Les QUADRILATÈRES, *Tetraedra.*

Tous les pieds insérés sur les côtés de la poitrine, toujours découverts, sans nageoire; test presque carré ou en cœur; le bord antérieur infléchi ou incliné.

Les genres PLAGUSIE, GRAPSE, OCYPODE, GONÉPLACE, GÉCARCIN, POTAMOPHILE, ÉRIPHIE.

IV. Les ORBICULAIRES, *Orbiculata.*

Tous les pieds insérés sur les côtés de la poitrine, toujours découverts, sans nageoire; test presque orbiculaire ou elliptique.

Les genres PINNOTHÈRE, ATÉLÉCYCLE, THIA, CORYSTE, LEUCOSIE, IXA, MICTYRE.

V. Les TRIANGULAIRES, *Triquetra.*

Tous les pieds insérés sur les côtés de la poitrine, toujours découverts, sans nageoire; test presque triangulaire ou rhomboïdal, se rétrécissant de sa base en avant.

Les genres: INACHUS, ÉGÉRIE, LITHODE, MACROPODE, PACTOLE, DOCLÉE, MITHRAX, PARTHÉNOPE.

VI. Les CRYPTOPODES, *Cryptopoda.*

Tous les pieds insérés sur les côtés de la poitrine, sans nageoire; les quatre dernières paires susceptibles de se retirer et de se cacher sous une avance, en forme de voûte, de l'angle postérieur de chaque côté du test.

Les genres CALAPPE, ÆTHRE.

VII. Les NOTOPODES, *Notopoda.*

Les deux ou quatre pieds postérieurs insérés à l'extrémité postérieure du dos et relevés.

Les genres DROMIE, DORIPPE, HOMOLE, RANINE. *Voyez* ces articles. (L.)

BRACK. Nom générique, en Barbarie, des CANARDS et des SARCELLES. (S.)

BRACKENDISTEL. C'est le PANICAUT DES CHAMPS, en allemand (*Eryngium campestre.*) (LN.)

BRACKENKAUPT. Nom que l'on donne, dans quelques parties de l'Allemagne, au muflier (*Antirrhinum majus,* Linn.) *V.* MUFFLIER. (LN.)

BRACON, *Bracon*, Jur.; Fab. Genre d'insectes, de l'ordre des hyménoptères, section des porte-tarière, famille des pupivores, tribu des ichneumonides, et distingué par les caractères suivans: mandibules bidentées; cinq articles aux palpes maxillaires, et trois aux labiaux; languette profondément échancrée et prolongée avec les mâchoires, en forme de bec ou de museau.

Ces insectes sont du nombre des ichneumonides, dont les femelles ont une tarière très-saillante et recouverte, à leur

base, par une lame carénée et pointue, en forme de soc de charrue. Leurs mandibules sont avancées et laissent entre elles et le labre un vide assez remarquable. Le labre est triangulaire, terminé en pointe, et se courbe inférieurement. Les palpes labiaux n'ont que trois articles, caractère qui distingue les bracons de nos ichneumons, des acaénites et des agathis, avec lesquels ils ont de grands rapports, et où ces palpes ont un article de plus. Les bracons et les agathis sont encore les seuls de cette tribu, dont la partie antérieure de la tête, par l'avancement de la bouche, présente l'apparence d'une espèce de museau. Enfin, les ailes supérieures ont trois cellules cubitales, dont les deux premières carrées et presque égales; la seconde est très-petite ou manque dans les autres ichneumonides, à l'exception des alysies, qui ressemblent, à cet égard, aux bracons, mais dont les organes de la manducation sont différens.

Le corps des bracons, que je nommois anciennement *vipions*, est ordinairement rouge ou fauve, avec des taches noires, ou mi-parti de ces deux couleurs. Je soupçonne que les femelles déposent leurs œufs dans les parties des végétaux qui renferment des larves propres à servir de nourriture à leurs petits. J'ai trouvé habituellement quelques grandes espèces sur les têtes des chardons et sur les vieux bois.

Le Bracon déserteur, *Bracon desertor*, Fab. Jaune; ailes noirâtres, avec une bande blanche.

Le Bracon nominateur, *Bracon nominator*, Fab.; Panz., *Faun. insect. germ. fasc.* 79, tab. 10, fem. Jaune, tacheté de noir; ailes noirâtres, avec une tache blanche en croissant.

Le Bracon dénigrateur, *Bracon denigrator*, Fab., Panz. *ibid. fasc.* 45, tab. 14. Noir; abdomen d'un rouge écarlate; ailes noires, avec un trait transparent, lunulé.

Ces espèces se trouvent en Europe. Fabricius en mentionne, en outre, trente-sept, dont plusieurs sont exotiques. (L.)

BRACTÉES, *Bracteæ*. Petites feuilles placées immédiatement au-dessous des fleurs, comme pour les soutenir et les conserver; elles sont souvent appelées *feuilles florales*, et diffèrent par leur couleur des autres feuilles de la plante. *V.* Feuilles et Fleur. (D.)

BRADEN. Nom allemand de la Brème. (B.)

BRADFISH. On donne ce nom au Cyprin ide, dans quelques cantons de l'Allemagne. (B.)

BRADLEA. C'est, dans Adanson, un genre qui comprend les *glycine apios* et *frutescens*, Linn. *V.* Glycine. (ln.)

BRADLEIA, *Bradleja*. Genre de plantes de la monoé-

cie hexandrie, et de la famille des tithymaloïdes, dont les caractères sont d'avoir : un calice de cinq ou six folioles persistantes, et point de corolle. La fleur mâle a six étamines, et la fleur femelle a un ovaire supérieur, dont le style est épais, le stigmate simple et obtus.

Le fruit est une capsule épaisse, à six loges, qui, chacune, renferme deux semences.

Ce genre comprend quatre espèces, dont l'une vient de la Chine, l'autre de Java, la troisième de Ceylan, et la quatrième des Philippines. Ce sont des arbustes à feuilles alternes, à fleurs solitaires et axillaires, qui ont beaucoup de rapports avec les PHYLLANTHES.

Cavanilles leur a réuni le GLOCHIDION de Forster. (B.)

BRADYPE, *Bradypus*, Linn.; Erxleben; Cuv.; Illiger, etc.; *Tardigradus*, Brisson; CHOLŒPUS et PROCHILUS, Illiger. Genre de mammifères de l'ordre des édentés et de la famille des TARDIGRADES, aussi remarquable par la singularité de l'organisation et des formes extérieures des animaux, qu'il comprend, que par les habitudes de ces mêmes animaux, qui leur ont valu la dénomination générale de PARESSEUX.

Linnæus plaçoit les *bradypes* dans son ordre des *bruta*, avec les édentés proprement dits, et avec le morse, l'éléphant et le rhinocéros. Erxleben les classoit entre les makis et les didelphes d'une part, et les édentés de l'autre. Boddaert les rapprochoit des makis et les rangeoit avant les chauve-souris. M. Cuvier (*Tableau élément. d'hist. nat.*) en formoit un genre de son ordre des édentés; mais dans les tableaux joints aux *Leçons d'anatomie comparée*, il établissoit la famille des tardigrades, qui ne renfermoit que ces seuls animaux, et qui faisoit le passage des édentés aux pachydermes. Blumenbach les plaçoit à la tête des *mammifères fissipèdes édentés*, qui sont les fourmiliers, les pangolins et les tatous. M. Lacépède en a composé son septième ordre des mammifères ou celui qui comprend ceux de ces animaux qui sont digitigrades, et qui n'ont que des dents laniaires et molaires. M. Duméril (Zool. analyt.) en forme sa neuvième famille ou celle des *tardigrades*. Illiger (*Prodr. mam.*) en compose, sous le même nom, un ordre particulier qu'il place après les ruminans ou bisulces et avant les édentés. Enfin, dans son dernier ouvrage (*Reg. anim.*), M. Cuvier, en composant son cinquième ordre des mammifères celui des édentés proprement dits, place à leur tête, en titre de famille, les *bradypes*, sous le nom de *tardigrades*. Cette famille vient immédiatement après la dernière de l'ordre des rongeurs.

L'ordre des tardigrades (*schleicher*) d'Illiger est partagé

par cet auteur en trois genres, que nous considérerons comme des sous-genres. L'un renferme l'aï, c'est celui qui conserve le nom de *bradypus ;* le second, nommé *cholœpus*, comprend l'unau, et l'unau à collier ; et enfin le troisième, appelé *prochilus*, se compose du paresseux-ours, animal de l'Inde peu connu, et sur lequel il existe quelques soupçons qu'il appartient plutôt au genre des ours qu'à celui des *bradypes.*

M. de Blainville (*Nouv. distrib. syst. des anim.*) *Bull. de la soc. phil.* 1816, ayant reconnu beaucoup de caractères communs entre les bradypes et les quadrumanes, les place dans cet ordre comme *quadrumanes anomaux organisés pour grimper,* ainsi qu'il y range les *galéopithèques*, qu'il considère comme *anomaux organisés pour voler.*

Les bradypes ont le corps assez allongé, recouvert de très-longs poils secs et roides, semblables à du foin, et qui leur donnent, en apparence, une certaine épaisseur, bien cependant qu'ils soient fort maigres. Leurs extrémités sont aussi très-grêles, et terminées par des ongles très-forts et très-arqués.

Ces animaux n'ont que deux sortes de dents, des canines et des molaires ; la place des incisives est tout-à-fait vide. Les canines sont en tout au nombre de quatre ; une de chaque côté, à chaque mâchoire : elles sont généralement plus hautes que les molaires, et leur forme est pyramidale. Les molaires qui sont coniques, dans les jeunes individus, deviennent cylindriques et à couronne creuse dans les adultes : elles sont composées d'un étui émailleux, renfermant une substance osseuse formée de lames transverses empilées et séparées l'une de l'autre. Il y a quatre de ces molaires de chaque côté à la mâchoire supérieure, et trois seulement à l'inférieure. La tête est à peu près arrondie, le museau court ; les yeux assez éloignés l'un de l'autre et dirigés en avant, les narines un peu écartées et placées à l'extrémité du museau.

Les extrémités antérieures sont plus longues que les postérieures, surtout dans l'*aï* où elles sont presque doubles, tandis que dans l'*unau* elles ne les dépassent guère que d'un sixième. Les doigts sont recouverts par la peau jusqu'à la racine des ongles. Ceux-ci sont robustes, fort longs, comprimés, arqués, creusés en gouttière en dessous, parallèles entre eux, et comme soudés à leur base ainsi que les phalanges des doigts dont le nombre varie selon les espèces. Il y en a toujours trois aux pieds de derrière, et tantôt trois également à ceux de devant, ou seulement deux.

Ils ont deux mamelles pectorales.

Dans une espèce, la queue n'existe point; elle est remplacée par un tubercule peu saillant dans une autre.

Le poil est abondant; celui de l'avant-bras (surtout dans l'*unau*) est dirigé vers le bras, comme dans l'homme et dans l'orang roux.

Telle est la conformation extérieure commune aux diverses espèces de ce genre. Leur organisation interne, etudiée par Daubenton et par M. Cuvier, n'est pas moins extraordinaire. Leur bassin est très-large, et leurs cavités cotyloïdes placées si en arrière qu'ils ne peuvent rapprocher les cuisses l'une contre l'autre. Leur sacrum, au lieu de n'être joint que par un seul point aux os innominés, est encore soudé à la tubérosité de l'ischion. Ce caractère ne s'observe que dans le phascolome, qui est aussi un animal fort lent. Les os du tarse sont disposés de manière à ce que le pied tourne sur la jambe comme une girouette sur son axe, et ne peut appuyer à terre que sur le tranchant extérieur. Les phalanges des doigts, tant des pieds de devant que de ceux de derrière, sont articulées entre elles, presque sans mouvement; et quelques-unes se soudent aux plus voisines. La première phalange est surtout unie à l'os métacarpien ou métatarsien, de telle façon que les doigts semblent avoir une phalange de moins. Dans l'état de repos, leurs ongles énormes sont repliés en dessous, et le dessus en pose sur la terre : les muscles qui servent à les relever sont placés à la partie supérieure des phalanges. Dans une espèce, il existe des clavicules, et une autre en est privée. Le nombre des vertèbres est différent dans les divers bradypes. L'un d'eux (l'*aï*) offre un caractère remarquable en ce qu'il a neuf vertèbres cervicales, tandis que l'on n'en compte jamais que sept dans les autres mammifères.

Ces animaux ont l'estomac partagé en plusieurs sacs ou lobes; mais ces lobes n'ont point à leur surface interne les plis ou feuillets ou les papilles qu'on observe dans l'estomac des ruminans. D'ailleurs, quoique leur nourriture soit purement végétale, ils ne ruminent pas; et, ce qui est remarquable dans des animaux herbivores, leurs intestins sont fort courts, et ils n'ont point de cœcum. Ils ont une sorte de cloaque pour la sortie commune des urines et des excrémens, etc.

Ces animaux, à l'exception du *paresseux-ours*, sont tous de l'Amérique méridionale; mais ce paresseux-ours est, ainsi que nous l'avons dit, peu connu, et n'appartient vraisemblablement pas au genre *Bradype*.

La lenteur excessive des bradypes a fait remarquer ces animaux par les voyageurs qui ont parcouru les diverses contrées qu'ils habitent. Cette lenteur provient de leur singu-

lière construction : leurs membres très-longs et en quelque sorte naturellement ankylosés, leurs cuisses toujours écartées, leurs doigts réunis en un seul paquet et ne paroissant à l'extérieur que par leurs grandes griffes, qui font tout au plus l'office de crochets pour se tenir sur les branches d'arbres, ou pour passer de l'une à l'autre ; tous ces défauts d'organisation privent ces animaux de la faculté de se mouvoir avec quelque vitesse, et de saisir les corps étrangers. Le manque de parties nues leur ôte toute délicatesse dans le sens du toucher ; leurs oreilles, presque sans conque externe, ne doivent pas les avertir aussi bien que si elles avoient plus de développement. Enfin, leur marche à terre est gênée par la longueur excessive de leurs bras, ce qui les force à s'appuyer plutôt sur le coude que sur la main, etc.

Ce dernier caractère, ainsi que le fait remarquer M. Cuvier, leur est commun avec les atèles, l'orang-outang et les loris; et ce sont aussi des animaux fort lents. Outre cela, ils ont, avec les loris un rapport de plus qui a été découvert par M. Carlisle, c'est que les artères des jambes et des bras forment une multitude de ramifications, qui se réunissent ensuite, et dans lesquelles le sang circule avec beaucoup plus de lenteur, que s'il étoit poussé dans un seul tronc artériel.

La nourriture de ces animaux consiste en feuilles d'arbres, sur lesquels ils montent avec difficulté : ils les en dépouillent totalement; après quoi ils ne se déterminent à se laisser tomber à terre, afin d'éviter la peine de descendre, qu'après avoir supporté une abstinence assez longue. Leur poil très-long, très-touffu et très-roide, et leurs très-fortes côtes, leur évitent les accidens qui pourroient résulter de ces chutes.

Les femelles ne font qu'un petit à la fois, lequel se tient cramponné sur leur dos.

Premier sous-genre. BRADYPE, *Bradypus*, Illig.

Caractères : *Trois doigts à chaque pied; membres antérieurs du double plus longs que les postérieurs; face perpendiculaire; crâne élevé en avant; clavicules rudimentaires; côtes au nombre de seize de chaque côté, dont sept fausses; neuf vertèbres cervicales; mâchoire inférieure comme tronquée transversalement en avant des canines; une queue très-courte*, etc.

Première Espèce. — Bradype aï, *Bradypus tridactylus*, Linn. L'*Aï*, Buffon, tom. 13, pl. 5 et 6 (*V*. pl. A. 2, *fig.* 2 de ce Diction.), a la face et la tête arrondies, garnies de poils roides de couleur jaunâtre, avec les yeux entourés de brun. Le pelage en général est composé de poils roides et secs, d'une nature particulière, les uns bruns, les autres blancs,

ce qui fait que la robe est variée par taches non constantes de ces deux teintes, selon que l'une ou l'autre couleur de poil domine ; seulement la ligne moyenne du dos est plus brune ; entre les deux épaules, il y a une place de forme ovale dont les poils sont courts et soyeux, d'un orangé vif, avec une bande longitudinale d'un beau noir au milieu.

La gorge est jaunâtre comme le front. Les poils du sommet de la tête partent du sinciput, en divergeant ; ils sont, ainsi que ceux du corps, très-fins, arrondis et ensuite aplatis dans les trois quarts de leur longueur. Outre cela, il y a sur la peau, un feutre extrêmement fin et doux, brun à la base des poils bruns, et blanc à la base des poils blancs.

Les ongles sont à peu près égaux entre eux, quoique cependant celui du milieu soit le plus long ; ils sont plus forts aux pieds de devant qu'à ceux de derrière. Il y a une petite oreille externe cachée sous le poil.

L'aï est de la taille d'un chat. Sa tête a un peu plus de trois pouces de longueur ; son corps, quatorze pouces ; sa queue, onze lignes ; ses bras, onze pouces, et ses jambes, six seulement. Les ongles des mains, mesurés en dessous et sur une ligne droite, ou la *corde* entre leur base et leur extrémité, ont : celui du milieu deux pouces six lignes, et les deux externes deux pouces trois lignes. Les ongles des pieds ont : l'externe, un pouce dix lignes, celui du milieu deux pouces une ligne, et l'interne un pouce neuf lignes.

L'*aï* ne présente néanmoins pas toujours la tache des épaules dont nous venons de parler, et l'on a vu beaucoup d'individus qui en sont dépourvus. Sonnini dit même que l'*aï à dos brûlé* (c'est le nom qu'on donne à celui qui présente la tache orangée et la ligne noire), est plus rare à Cayenne que l'autre variété, qu'il regarde comme celle qui constitue l'espèce de l'*aï*.

Une variété de cette espèce a le pelage généralement gris, avec la gorge couverte d'un poil court et brun : elle a un bandeau jaunâtre sur le front, et qui s'étend sur les joues. Les poils de la tête ne divergent pas d'un centre, mais se dirigent à droite et à gauche, de chaque côté du cou ; elle a aussi la tache brûlée des épaules.

Une autre a la gorge brune, mais n'a point la tache que l'on remarque sur les épaules de la précédente. Elle est du Brésil.

On ne sait encore si ces différentes variétés ne constituent point autant d'espèces distinctes. Quoi qu'il en soit, toutes présentent, au plus haut degré, le mode d'organisation qui rend ces animaux les plus lents, même parmi ceux de leur genre.

Une grande force musculaire accompagne, dans l'*aï*, une vitalité extraordinaire. Il saisit les branches des arbres, et s'y accroche de manière qu'il est très-difficile de lui faire lâcher prise ; il y demeure suspendu, le corps renversé en bas et décrivant un arc. Si l'on veut s'en emparer, le plus court parti c'est de couper la branche à laquelle il est fixé ; on l'emporte ainsi à la maison sans qu'il change d'attitude. Mais c'est une acquisition fort peu importante, un élève bien maussade et un triste commensal. Sa chair et sa fourrure n'ont rien de bon ; aucun sentiment ne l'anime ; on ne le voit point agité par la crainte ; il ne marque ni disposition ni éloignement pour la domesticité ; il ne témoigne ni joie, ni reconnoissance, ni étonnement, ni inquiétude ; toutes ses sensations paroissent obtuses, et il ne présente que l'image à peine vivante de l'apathie et de la plus complète insensibilité. Son cri plaintif attriste autant que sa présence; c'est un son foible qui frappe l'oreille, comme un accent de douleur, et que les sauvages de l'Amérique ont assez bien rendu par les deux voyelles *a*, *i*, dont ils ont formé le nom de l'animal lui-même.

D'anciens voyageurs ont écrit qu'aux approches de la femelle, l'*aï* mâle, pour toute caresse, pour tout préliminaire, s'endormoit à plusieurs reprises : empressement amoureux, digne d'un être aussi lent dans ses sensations que dans ses mouvemens. La femelle n'a que deux mamelles placées sur la poitrine ; elle ne produit communément qu'un petit, couvert de poil tout en naissant, qu'elle traîne languissamment sur son dos.

L'aï appartient aux terres méridionales du nouveau continent, depuis le Brésil jusqu'au Mexique. L'application du surnom de *paresseux* faite à l'*aï*, ainsi qu'aux autres espèces du même genre, manque, à proprement parler, d'exactitude. La lenteur extraordinaire des mouvemens de cet animal n'est point l'effet de l'indolence ni de la paresse ; elle dérive, ainsi que nous l'avons dit, de son organisation ; elle tient à sa nature, et il n'est pas plus en son pouvoir d'accélérer sa marche, qu'il n'est permis au lièvre ou au cerf d'être lourds et rampans. On a beau le presser, le stimuler, le frapper, rien au monde ne peut le déterminer à se hâter. Appuyé sur un côté, il soulève une des jambes de devant, lui fait décrire longuement un arc, et la laisse retomber en avant avec une extrême nonchalance; ensuite, comme s'il étoit fatigué d'un pareil effort, il se repose sur le côté dont la jambe s'est avancée si péniblement, et quelques instans après, il met de même l'autre en mouvement ; le train de derrière suit avec une égale lenteur. L'on a calculé qu'il emploieroit un jour

entier à faire cinquante pas; d'où il résulte, qu'en supposant qu'il marchât sans discontinuité, il seroit près de trois mois pour faire une lieue.

Quoique forcé, par le genre de ses alimens, à monter sur les arbres, l'aï paroît y grimper avec autant de difficulté et de peine qu'il en éprouve à marcher sur un terrain uni. Il est près de deux jours pour arriver aux branches d'un arbre; il en mange les feuilles, les bourgeons et les fruits. Tant que l'arbre n'est pas entièrement dépouillé, l'aï ne le quitte pas; il le ronge branche par branche, et lorsqu'il n'y trouve plus rien à brouter, il y reste encore plusieurs jours, endurant la faim, avant de se décider à en descendre, ou plutôt à en tomber; car, quand le besoin le presse impérieusement, il se roule en peloton, et se laisse tomber à-plomb sur la terre, pour se traîner lourdement au pied d'un autre arbre, et y chercher de nouvelle nourriture; et cette longue abstinence, qui dure, dit-on, jusque pendant quinze jours, n'est pas plus l'effet de la paresse attribuée à l'aï, que de sa marche vacillante et contrainte; il est organisé pour une pareille sobriété; et si la nature lui eût donné plus d'appétit, elle n'eût pas manqué de lui imprimer assez d'activité pour le satisfaire.

On prétend que l'aï ne boit jamais. Son poil sec et plat forme un manteau épais qui le garantit de la pluie.

SECOND SOUS-GENRE, CHOLOEPE (*Cholœpus*) Illig. (1) Cuv.

Caractères : *Trois doigts aux pieds de derrière, et deux seulement à ceux de devant; membres antérieurs d'un sixième plus longs que les postérieurs; face oblique; crâne peu élevé en avant; des clavicules complètes grêles; côtes au nombre de vingt-trois de chaque côté, dont onze fausses; sept vertèbres cervicales; mâchoire inférieure avancée en pointe et en gouttière, comme celle de l'éléphant; queue formant une très-légère saillie*, etc.

Seconde espèce.—BRADYPE UNAU (*Bradypus didactylus*) Linn., l'unau de Buffon, tom. 13, pl. 1.

L'*unau* est plus grand que l'*aï;* sa tête est plus allongée; sa face est plus oblique, et son front moins prononcé. Son pelage est mélangé de très longs poils rudes, bruns et blancs, d'où résulte une teinte d'un brun grisâtre, plus pâle sous la gorge et le ventre qu'en dessus, et notamment que sur le cou, où la teinte est au contraire plus foncée qu'en aucune autre partie du corps. Les poils des avant-bras sont dirigés en arrière. On ne trouve point de feutre près de la peau comme dans l'aï. Les poils les plus longs sont ceux de l'occiput et ceux du cou, qui forment une sorte de chevelure ou de crinière derrière la tête. Ceux des cuisses sont aussi fort longs.

(1) De χωλόπους, pieds boiteux.

Dans cette espèce, les dents canines sont bien plus apparentes et plus fortes que celles de la précédente : elles sont aussi moins sujettes à s'user. Les os des pieds et des mains sont moins souvent soudés ensemble que dans l'aï : aussi l'unau peut-il exécuter des mouvemens plus faciles et plus variés que cet animal. Un unau dont le corps a deux pieds de hauteur, a la tête longue de cinq pouces; l'ongle externe des pieds de devant long d'un pouce neuf lignes, et l'interne de deux pouces.

Quoique cet animal soit très-pesant, et que sa marche soit vacillante, il a moins de lenteur que l'aï; cependant il ne va guère plus vite qu'une tortue. Il aime à se suspendre par les quatre pieds aux branches des arbres, le dos renversé en bas, et décrivant un arc de cercle; il dort même dans cette position. Ses pieds de devant lui servent à saisir ce qu'il veut manger, et à le porter à la bouche; mais ce mouvement est imparfait et pénible, car ses doigts et ses ongles, comme ceux de l'aï, ne pouvant s'écarter l'un de l'autre, s'étendent et se fléchissent ensemble, et ne font l'office que d'un seul doigt, qui serre, en approchant du poignet, les choses que l'animal veut saisir et enlever. Souvent l'unau se suspend par trois de ses pieds, et mange avec le quatrième; il se nourrit des feuilles de plusieurs arbres. Son cri est foible et plaintif; son odorat est presque nul; il voit mal, surtout pendant le jour; il n'a aucun appétit violent; il peut rester long-temps sans manger; tous ses sens sont obtus, et son insensibilité oppose une résistance indolente aux coups les plus rudes et aux blessures les plus profondes.

L'unau appartient, de même que l'aï, aux terres méridionales du nouveau continent; il n'est pas rare dans les forêts du Brésil et de la Guyane; sa chair est grossière, et n'est recherchée que par les gens peu délicats, les nègres et les sauvages. La femelle ne produit qu'un seul petit, qui se tient accroché sur le dos de sa mère, et qui n'est ni plus leste ni plus éveillé qu'elle.

C'est à cette espèce qu'il faut sans doute rapporter le *kouri* ou petit unau de Buffon. Ce quadrupède a, comme l'unau, deux doigts aux pieds de devant, et trois à ceux de derrière; mais il n'a que douze pouces de longueur, depuis l'extrémité du nez jusqu'à l'origine de la queue, qui n'est qu'un simple tubercule. Son poil est d'un brun de musc, nuancé de grisâtre et de jaune; et ce poil est bien plus court et plus terne en couleur que dans le grand unau; sous le ventre, il est d'une couleur de musc clair, nuancé de cendré, et cette couleur s'éclaircit encore davantage sous le cou jusqu'aux épaules, où il forme comme une bande foible de fauve pâle; les plus

grands ongles de ce petit unau n'ont que neuf lignes, tandis que ceux du grand ont un pouce sept lignes et demie.

Telle est, en substance, la description donnée par Buffon, d'un individu de cette espèce, qui lui avoit été envoyé de la Guyane française sous le nom de *kouri*, sans aucune information sur ses habitudes naturelles.

Troisième espèce. — BRADYPE À COLLIER (*Bradypus torquatus*), Illig.

Ce bradype est plus petit que le précédent. Son corps a dix-sept pouces environ de longueur, et sa tête trois pouces et demi. Sa face est nue et noire; les poils de son front, de ses tempes, de son menton, de sa gorge et de sa poitrine, sont roux, courts et frisés; ceux du sommet de la tête, plus longs que ceux-ci, sont jaunâtres. Il y a autour du cou une large collerette de longs poils noirs. Tout le reste du corps est d'un jaune sale. Comme dans l'*aï* et l'*unau*, les poils sont longs et secs; mais ils sont moins aplatis : ils ont à leur base un feutre très-doux et très-fin, d'un brun très-foncé à l'endroit du collier, et qui diminue d'intensité de couleur depuis ce point jusqu'à la croupe, où il est entièrement blanc. Il a une très-petite oreille externe cachée sous les poils. Dans cette espèce, comme dans la précédente, la paume de la main, la plante des pieds et le talon, sont nus.

TROISIÈME SOUS-GENRE, PROCHILE (1), *Prochilus*, Illig.; *Melursus*, Meyer.

Caractères : *Cinq doigts à chaque pieds; extrémités à peu près égales en longueur; museau prolongé comme celui des ours; clavicules? côtes? vertèbres cervicales? lèvre susceptible d'allongement; face couverte de poil; queue courte et poilue*, etc.

Quatrième espèce. — BRADYPE-OURS, ou PARESSEUX-OURS, *Ursiform sloth*, Pennant; Ursine sloth, *Bradypus ursinus*, Shaw, Gén. zool., tom. 1, part. 1.re, pag. 159, pl. 47; Lamétherie, Journ. de phys., févr. 1792, pl. 1.

Ce quadrupède fut montré à Londres en 1792, sous le nom de *lion monster* (*lion-monstre*), quoiqu'il ne ressemblât en rien au lion, soit dans ses formes extérieures, soit par ses habitudes. Il avoit été, disoit-on, amené du Bengale, et cette circonstance seule suffiroit pour empêcher qu'on ne le confondît avec les *paresseux*, qui ne se trouvent que dans le nouveau continent. En effet, cet animal pourroit bien n'être, ainsi que quelques témoins oculaires l'ont attesté, qu'un jeune ours auquel on auroit cassé toutes les dents incisives; car il n'avoit aucune de ces dents, mais seulement deux canines

---

(1) De προχειλής, grosses lèvres.

très-fortes, et six molaires inégales entre elles (1); ses yeux étoient petits, noirs, ternes, et sans vivacité; ses oreilles étoient presque cachées dans le poil; ses lèvres minces et très-longues, et munies de muscles qui permettoient à l'animal de pouvoir les étendre en avant, à peu près comme fait l'étalon à l'approche de la jument; ses formes étoient grossières, sa démarche lente, son naturel doux, ou plutôt stupide. Tels sont les caractères dont il partage les principaux avec les paresseux. Ceux qui l'en éloignent, et qui le rapprochent des ours, sont les suivans : il a la taille de l'ours, et son poil est également épais, dur, rude, et long sur tout le corps d'environ deux pouces; chacun de ses pieds est divisé en cinq doigts armés d'ongles longs et crochus, qu'il peut faire mouvoir indépendamment l'un de l'autre ; sa tête est grosse ; son front est large et couvert d'un poil court; son museau, brusquement pointu comme celui de l'ours noir d'Amérique, etc. ; de plus, il a sur le dos une bosse assez considérable, couverte de poils de la longueur de dix à douze pouces : son naturel est doux; son cri est semblable à celui de l'ours; il se nourrit de fruits; il se creuse des terriers, etc. (DESM.)

BRAGALOU. Nom vulgaire de la JONCIOLE. (B.)

BRAGANTIE, *Bragantia.* Arbrisseau de cinq pieds de haut, à feuilles grandes, alternes, lancéolées, très-entières, veinées, à fleurs d'un brun rouge, portées sur de petites grappes axillaires, qui forme un genre dans la gynandrie hexandrie et dans la famille des ASAROÏDES.

Ce genre offre pour caractères : une corolle monopétale à tube globuleux, garni de dix sillons et à limbe divisé en trois parties obtuses, égales et recourbées; point de calice; six anthères sessiles, oblongues, adhérentes au milieu du style ; un ovaire linéaire, inférieur, à style épais et à stigmate concave ; une silique longue, quadrangulaire, à quatre valves et à quatre loges polyspermes.

La *bragantie* croît dans les montagnes de la Cochinchine.

Vandelli a imparfaitement caractérisé un autre genre du même nom dans la pentandrie monogynie. (B.)

BRAIEMENT ou BRAIRE, cri de l'ANE. (S.)

BRAIETAS. C'est l'OREILLE D'OURS dans le midi de la France. (B.)

BRAI-GRAS. Nom marchand de la *poix liquide* que l'on retire du *pin* et du *sapin* par la combustion. (B.)

BRAI-SEC. C'est le résidu de la distillation de la résine

---

(1) Buchanan (Voy. dans le Mysore) affirme que c'est un ours, dont la nourriture consiste en hermès et en graines de sorgho. *Cuv.* Reg. anim.

du *pin* et du *sapin*, c'est-à-dire, la résine dont on a retiré l'huile essentielle. (B.)

BRAILLEMENT. Cri importun de quelques animaux domestiques. Les chasseurs disent qu'un *chien* courant *braille*, quand il crie sans donner distinctement de la voix : et les écuyers, qu'un *cheval* est *brailleur*, lorsqu'il hennit souvent ; défaut très-incommode, surtout à la guerre. (S.)

BRAINVILLIERS. C'est le SPIGELLE. (B.)

BRAIRE. C'est le cri de l'ANE. (DESM.)

BRAIRÈTE. On donne ce nom à la PRIMEVÈRE, dans quelques cantons. (B.)

BRAKOLA C'est la CALANDRE, en grec moderne. (S.)

BRAMBE et BRAMBLING. Dénominations appliquées au PINSON d'*Ardennes* et à l'*Ortolan de montagne*. (DESM.)

BRAMBLE. Nom anglais des ronces (*Rubus*). (LN.)

BRAMBLING. *V*. BRAMBE.

BRAME. *V*. au mot BRÈME. (B.)

BRAMIE, *Bramia*. Plante de l'Inde qui a servi à établir un genre dans la didynamie angiospermie et dans la famille des personnées. Il rentre complétement dans ceux appelés HERPESTIS, SEPTAS et MONNIÈRE, c'est-à-dire qu'il ne diffère des GRATIOLES que par le nombre de ses étamines. Beaucoup d'espèces composent aujourd'hui ce genre ; mais aucune n'est dans le cas d'être citée. J'en ai moi-même observé, en Caroline, plusieurs nouvelles qui ne se trouvent pas parmi les monnières de Michaux. (B.)

BRANCHES, *Rami*. Divisions principales et secondaires du tronc et de la tige. On ne se sert guère de ce mot que lorsqu'il s'agit de plantes ligneuses ou sous-ligneuses. Il est surtout employé quand on parle des arbres et des arbrisseaux dont les branches forment comme la charpente. Elles sont ordinairement pliantes et élastiques. Elles servent de supports aux feuilles, et se divisent en rameaux qui portent les fleurs et les fruits. Les branches naissent des bourgeons, et sont composées des mêmes parties que la tige; il ne leur manque que des racines pour être un petit arbre. C'est ce qu'ont, sans doute, compris les cultivateurs, qui, les premiers, ont imaginé de couper les plus jeunes branches, pour les mettre en terre et en avoir un nouvel individu parfait. Voilà l'origine des boutures.

On distingue dans la culture des arbres fruitiers en espalier, les *maîtresses branches*, qui tiennent immédiatement au tronc, et d'où partent toutes les autres : les *branches à bois*, qui ne doivent pas porter de fruits l'année suivante et sont conservées pour donner la forme à l'arbre ; les *branches* à

fruits, plus foibles et à boutons ronds ; les *chiffonnes*, qui sont courtes et fort menues : les *gourmandes*, qui sont grosses, droites et longues, et qui absorbent la nourriture des branches voisines ; les *veules*, qui ne promettent aucune fécondité ; les *branches à faux-bois*, qui percent à travers l'écorce, et ne sont pas sorties d'un bouton ; enfin, les *branches aoûtées*, c'est-à-dire, celles qui ont acquis, après le mois d'août, la consistance nécessaire pour l'opération de la greffe et pour resister aux effets des gelées. *V.* l'article ARBRE. (D.)

BRANCHE-URSINE. Les anciens donnoient ce nom, tantôt aux ACANTHES, tantôt à la QUENOUILLE DES PRÉS (*Cnicus oleraceus*, Linn.), tantôt au CHARDON TUBÉREUX.

BRANCHIALE. Espèce de LAMPROIE. (B.)

BRANCHIFERES. Nouvelle dénomination proposée par Blainville, pour les POISSONS, dans son Tableau analytique du règne animal. *V.* ce mot. (B.)

BRANCHIER. En fauconnerie, c'est un *jeune oiseau de proie* qui commence à se percher sur les branches des arbres.

L'on dit encore *branchier* les oiseaux de proie, pour les nourrir et les élever, lorsqu'ils sont encore *niais*, c'est-à-dire, pris dans le nid. (S.)

BRANCHIES. C'est ce qu'on nomme *ouïes* dans les poissons. Ce sont des espèces de lamelles disposées comme les barbes d'une plume ou les dents d'un peigne. Elles sont ordinairement portées sur des arcs osseux ou cartilagineux qui paroissent être de vraies côtes.

Ces lamelles des *branchies* ont chacune une veinule qui apporte le sang noir des veines, puis une artériole pour reprendre ce sang qui a subi l'action de l'air dissous ou mêlé à l'eau, et le reporter au cœur ; de là, il est distribué à tout le corps.

Ainsi, l'eau aérée produit, sur le sang qui remplit les vaisseaux des *branchies*, le même résultat que l'air mis en contact avec le sang dans nos poumons. Le sang veineux noir du poisson y devient plus vermeil ou rutilant, et il absorbe en effet l'air vital, l'oxygène atmosphérique contenu dans cette eau.

La preuve en est facile à donner : si l'on tient le poisson dans une eau dépouillée d'air, comme celle qui a bouilli, ou qui a été distillée, il y périt. On le voit périr de même sous l'eau placée dans le vide de la machine pneumatique, parce que l'air s'échappe de cette eau en bulles. Lorsque la glace emprisonne exactement l'eau des rivières, en hiver, les poissons meurent étouffés, ou cherchent à respirer aux trous que l'on fait à cette glace : c'est là, en effet, que les pêcheurs attendent ces animaux. Une eau chargée d'acide car-

bonique asphyxie les poissons, de même que la vapeur du charbon nous étouffe. V. Poumons et Respiration.

On trouve aussi des *branchies* parmi toute la famille des jeunes reptiles batraciens (grenouilles, salamandres, tritons et sirènes) ; mais comme ces animaux possèdent également des poumons, et peuvent respirer de l'air dans leur âge adulte, il s'opère un mode différent de circulation du sang, selon l'un ou l'autre mode respiratoire.

Dans le têtard de grenouille, par exemple, la respiration ne s'opère d'abord que par des *branchies*, et non par les poumons ; car ce jeune animal est tout aquatique. Aussi le tronc de son aorte, en sortant du cœur, se subdivise en plusieurs rameaux, qui portent tout le sang venu des veines aux *branchies* de chaque côté. C'est là que le sang subit l'action de l'eau aérée que le têtard avale, et qu'il fait passer entre les feuilles ou lames de ces *branchies*. Le sang revient de celles-ci par des vaisseaux qui se réunissent en un seul tronc artériel, musculeux, contractile, placé le long du dos, et faisant l'office d'un second cœur pour reporter dans toute l'économie ce sang vivifié par la respiration *branchiale*. Telle est absolument aussi la respiration et le mode de circulation dans les poissons, dans les tritons et sirènes qui paraissent conserver des *branchies* pendant toute leur vie, bien que ces derniers aient aussi des poumons.

Mais quand le têtard de grenouille ou de salamandre devient adulte et veut sortir de l'eau, alors l'air, qui vient à pénétrer dans ses poumons et les dilater, rend moins nécessaire la circulation et la respiration *branchiales* ; les *branchies* se dessèchent, le sang cesse de s'y porter, les vaisseaux qui l'y conduisoient se resserrent, se ferment ; il ne reste plus dans la grenouille transformée que deux rameaux de l'aorte pour se distribuer à chacun des lobes du poumon. Tout le sang ne passe donc plus dans les organes respiratoires, mais seulement une portion (un huitième environ), ce qui suffit pour la vie lente et froide de cet animal. En effet, la respiration pulmonaire absorbe plus d'air vital atmosphérique que la respiration *branchiale*, par l'intermède de l'eau ; de là vient qu'il fallait que tout le sang fût soumis à la respiration *branchiale* parmi les poissons et les jeunes batraciens, tandis qu'une portion du sang soumis à l'air des poumons donnoit l'équivalent chez les reptiles vivant hors de l'eau.

Quoique resserrées sous un fort petit volume, les *branchies* d'une carpe offrent des surfaces très-étendues ; l'eau qui passe entre ces peignes y dépose les particules aériennes qu'il contient, et le sang les absorbe, comme dans notre respiration

pulmonaire. Cette eau a besoin alors d'être renouvelée ou exposée à l'air, de même que l'air déjà respiré est moins propre à entretenir la vie. Mais, quoique tout le sang des animaux à *branchies*, comme les poissons et les jeunes batraciens, passe à cet organe respiratoire aquatique, il n'absorbe pas, à beaucoup près, autant d'air que le sang des animaux à poumons, tels que sont les mammifères et les oiseaux. Dans ceux-ci tout le sang passe à la respiration pulmonaire qui est vive et rapide; aussi leur sang est chaud, leur vitalité forte et intense; au contraire, les poissons et les reptiles qui respirent beaucoup moins, soit d'air, soit d'eau aérée, sont froids et peu sensibles. *V.* RESPIRATION.

Dans la plupart des poissons, les *branchies* n'ont qu'une attache; dans les lamproies, les raies, les chiens de mer et les rois de harengs (*chimæra*), elles sont attachées, non-seulement aux osselets cartilagineux, mais encore leur bord opposé est fixé à la peau. Tels sont les poissons *chrondroptérygiens* (à nageoires cartilagineuses); l'intervalle entre chaque feuillet a un trou pour la sortie de l'eau. Il y en a cinq de chaque côté dans les raies et les chiens de mer; les lamproies en ont sept.

Mais dans les poissons à *branchies libres*, l'eau sort de chaque côté par une seule ouverture qui est communément recouverte de plaques osseuses appelées *opercules;* elles portent une membrane plissée, qui est la membrane *branchiostège.*

On trouve aussi des *branchies* de formes très-variées, dans les mollusques ou coquillages, et dans les crustacés. La plupart des bivalves, des univalves et des mollusques nus, n'ont qu'une ouverture pour l'entrée et la sortie de l'eau. Les *branchies* des crustacés, tels que les *ecrevisses*, *crabes*, *monocles*, etc., sont doubles et respirent l'eau. Elles peuvent quelquefois aussi respirer de l'air pendant quelque temps, comme chez certains poissons qui ne meurent pas hors de l'eau, tant que leurs *branchies* conservent de l'humidité; telles sont les anguilles, les lamproies, etc. D'autres espèces, au contraire, ont les vaisseaux sanguins de leurs branchies si délicats, qu'ils se déchirent à l'air, par la moindre pression qu'ils éprouvent; tout comme nous éprouvons des hémorragies pulmonaires dans un air trop rare sur les hautes montagnes. Les maquereaux et d'autres poissons meurent en effet ainsi aussitôt qu'on les tire de l'eau, et leurs ouïes sont toutes sanglantes.

Il y a, parmi les mollusques gastéropodes, diverses espèces pourvues de branchies particulières pour respirer l'air, comme dans les limaces et les colimaçons; ainsi ces organes ne sont pas exclusivement conformés pour la respiration aqueuse. M. Cuvier a formé de ces espèces une famille



1. Albunée dentée. 6. Branchiopode stagnal. 11. Crevette des ruisseaux.
2. Alphée tamule. 7. Calappe en voûte. 12. Cyame des cétacés.
3. Apus prolongé. 8. Calliqe court. 13. Cymothoa ictiole.
4. Aselle d'eau douce. 9. Chevrolle linéaire. 14. Cypris orné.
5. Binocle de Geoffroy. 10. Crabe chauve-souris. 15. Cytherée bossue.
16. Daphnie plumeuse mâle.

sous le nom de *pulmonés*. Ce poumon imparfait est une bourse sur les parois interieures de laquelle rampent des vaisseaux à sang blanc, et qui absorbent l'air vital ou l'oxygène de l'atmosphère. L'animal reçoit à volonté l'air, en ouvrant l'orifice de cette cavité, ou la fermant, et il chasse cet air en se contractant. Plusieurs de ces mollusques vivent néanmoins dans les eaux, mais respirent à leur surface un air toujours humide.

Les vers marins qui se rapprochent beaucoup des mollusques, tels que les tubicoles, ou vers à tuyaux (*serpule*, *sabelle*, *arrosoir*, *dentale*, *térébelle*), et les autres espèces pourvues de soies roides, comme les *amphitrites*, *aphrodites*, *néréides*, portent aussi des branchies plus ou moins parfaites vers la tête, ou sur le dos. Ces branchies envoient un sang rouge au système artériel, qui fait fonction de cœur musculeux, lequel n'a pas été vu chez ces animaux. Il existe aussi un système veineux; mais les *branchies* qui en reçoivent le sang ne sont pas aussi parfaites que celles des animaux pourvus d'un cœur et d'une circulation régulière. *V.* Cœur.

Les peignes du ventre des scorpions sont peut-être des supplémens d'organes respiratoires ou des *branchies* aériennes. Les autres animaux articulés, les insectes, les annélides *sans branchies*, tels que les sangsues, les vers de terre, les planaires, sont seulement pourvus de trachées, ou de canaux, pour respirer l'air ou l'eau. Les trachées des insectes sont formées de lames roulées en spirale comme les boudins de laiton, et très-ramifiées par tout leur corps (*V.* Insecte). Les trachées des *arachnides* sont plus compliquées et plus perfectionnées que celles des insectes à métamorphoses, et se rapprochent des *branchies* des crustacés.

A l'égard des trachées aquatiques des annélides sans *branchies*, elles sont fort imparfaites et mal connues. On sait, au reste, par diverses expériences de Spallanzani, que plusieurs animaux absorbent l'oxygène, soit par la peau extérieure du corps, soit par la surface interne des viscères, comme le font aussi divers poissons. (*V.* aussi Trachées.) (virey.)

BRANCHIELLE, *Branchiella*. Bridel a donné ce nom à un genre de Mousse formé aux dépens des Brys de Linnæus, genre qui n'a pas été adopté. (b.)

BRANCHIOGASTRE. Nom donné par Latreille à un ordre de crustacés. Ses caractères consistent à avoir une tête distincte, des branchies extérieures, et le plus souvent quatorze pattes. *V.* au mot Crustacés. (b.)

BRANCHIOPODE, *Branchiopoda*. Genre de crustacés établi par M. de Lamarck, qui comprend le *cancer stagnalis* de Linnæus et les espèces analogues. Je désigne maintenant sous la dénomination de *branchiopodes*, les *entomostracés* de

Muller, et le genre de M. de Lamarck par celle de Branchipe. *V.* ce mot et celui de Branchiopodes. (L.)

BRANCHIOPODES, *Branchiopoda.* Cinquième et dernier ordre de la classe des crustacés, le même que celui des *entomostracés* de Müller, et formé du genre *monoculus* de Linnæus, ou de celui de *branchipus* de Schæffer. La dénomination de branchiopode a été aussi donnée à un genre de cet ordre (*V.* Branchipe), et quelquefois encore aux *squilles.*

Les branchiopodes ont des pieds propres à la fois à la natation et à la respiration, ou garnis soit de petits feuillets ciliés, soit d'appendices branchiaux; leurs mandibules, lorsqu'elles existent sous la forme ordinaire, et qu'elles sont perceptibles, n'offrent point de palpe; ce qui distingue ces crustacés des décapodes, des stomapodes et des amphipodes. Leur bouche est composée tantôt de ces organes et de deux paires de mâchoires, en feuillets inarticulés, tantôt d'un suçoir en forme de bec : caractères qui les éloignent des isopodes, toujours pourvus de mâchoires, dont les deux inférieures semblables à deux petits pieds ou à deux palpes, rapprochés ou réunis à leur base. Le corps du plus grand nombre des branchiopodes est d'ailleurs recouvert d'un test corné, souvent membraneux, soit en forme de bouclier, soit imitant deux valves de coquille, et sur lequel les yeux, souvent très-rapprochés, quelquefois même confondus, sont implantés et immobiles; la tête est rarement séparée ou distincte du tronc.

Ces animaux sont aquatiques, nagent très-bien et presque toujours sur le dos. Les organes sexuels masculins sont doubles et situés tantôt à l'extrémité postérieure de la poitrine ou à l'origine de la queue, tantôt aux antennes ou sur les parties que l'on désigne ainsi. C'est toujours vers la base inférieure de la queue que les organes sexuels de la femelle sont placés. Les œufs y sont ordinairement réunis en deux tas, dans deux espèces de sacs ou de capsules, qui pendent quelquefois à la manière de grappes. Les petits y éclosent et déchirent l'enveloppe commune pour se frayer un passage. Les œufs de quelques autres sont placés dans le limon, et s'y conservent long-temps, même desséchés, sans perdre leurs fonctions vitales.

Ces crustacés naissent, pour la plupart, sous une forme très-différente de celle qu'ils auront en état parfait. Plusieurs de leurs organes extérieurs ne se développent qu'à la suite de divers changemens de peau; quelques-unes de ces parties éprouvent même des modifications très-grandes, ou disparoissent. Ils sont sujets, en un mot, à des métamorphoses presque semblables à celles des reptiles batraciens : aussi, des

naturalistes désignent-ils leurs larves sous le nom de *têtards*.

Ce n'est guère qu'à la cinquième ou sixième mue que toutes leurs parties sont développées, et qu'ils ont acquis la faculté génératrice ; ils n'ont cependant pas encore atteint toute leur grandeur, et ils continuent de changer de peau. Leur vie, en général, est de courte durée. On les trouve en plus grande abondance, au printemps, dans les eaux douces, quelquefois même dans celles qui sont bourbeuses; quelques-uns sont marins.

Les branchiopodes sont carnassiers : plusieurs vivent, en parasites, sur d'autres animaux habitant le même élément, et sont de véritables suceurs, très-rapprochés des arachnides. Linnæus a confondu avec les lernées quelques-unes des espèces qui ont des habitudes semblables. M. de Blainville place même tous ces animaux dans la sous-classe des *épizoaires*. Mais l'organisation intérieure de ces branchiopodes, et d'autres caractères, ne permettent pas de les distraire, dans un ordre naturel, de la classe des crustacés. (*V.* Argule, Calige, Limule.)

Les lernées proprement dites ne sont que des vers extérieurs, avec des appendices simulant des pieds, mais qui n'en ont ni la forme essentielle ni les propriétés.

Geoffroy a détaché du genre *monocle* de Linnæus, embrassant notre ordre entier des branchiopodes, le genre *binocle*.

Schæffer (*Elém. d'Entomol.*) substitue le nom de *branchipe* à celui de monocle, et divise ce genre en trois sections : 1.° Ceux dont le corps est recouvert d'un test, semblable à celui des décapodes, les *cancriformes*. 2.° Ceux qui n'ont point de test, et dont le corps est articulé dans sa longueur, les *pisciformes* (les *branchiopodes* de M. de Lamarck ou nos *branchipes*). 3.° Ceux qui ont un test bivalve, les *conchiformes*.

Othon-Frédéric Müller a distingué les *branchiopodes* sous le nom d'*entomostracés*. Il partage cette coupe en deux familles, qui répondent aux deux genres de Geoffroy, et qu'il subdivise à la manière de Schæffer.

1.° Monocles.

* *Univalves*. Les genres *Amymone*, *Nauplie*.

** *Bivalves*. Les genres *Cypris*, *Cythérée*, *Daphnie*.

*** *Crustacés*. Les genres *Cyclope*, *Polyphème*.

2.° Binocles.

* *Univalves*. Les genres *Argule*, *Calige*, *Limule*.

** *Bivalves*. Le genre *Lyncée*.

Degeer a suivi Linnæus et distribué ses monocles en quatre familles, d'après la forme et la situation des bras et de la queue.

Fabricius s'est borné à l'adoption du genre des limules de Müller, tel qu'il est restreint dans cet ouvrage, et qu'il place

dans sa classe des *kleistagnathes* (les crabes brachyures ou à courte queue). Les autres entomostracés sont conservés dans le genre monocle, rangé, avec les *oniscus* de Linnæus, dans la classe des *polygonates*.

Dans la méthode de M. de Lamarck, les *branchiopodes* font généralement partie de sa division des crustacés sessiliocles. Il admet d'ailleurs les genres de Müller, mais avec quelques changemens dans les dénominations (*V.* Polyphème, Limule, Céphalocle). Nos branchipes ou ses *branchiopodes* sont placés, à raison de leurs yeux, dans son ordre des crustacés pédiocles.

M. Cuvier a pris pour base de ses premières divisions des monocles, les tégumens du corps : *univalves*, *bivalves*, *annelés* ou *à test très-court*. Il admet le genre *apus* de Scopoli, que Müller réunissoit aux limules.

C'est sur les mêmes caractères que j'ai établi, dans mes ouvrages antérieurs, les trois coupes primaires de l'ordre des entomostracés ou des *branchiopodes*, savoir : les *clypéacés*, les *ostracodes* et les *gymnotes* ou *nus*. J'ai revu mon travail, et je vais en exposer le résultat, tel que je l'ai consigné dans le troisième volume du dernier ouvrage de M. Cuvier sur les animaux.

Section I.re Les Pœcilopes, *Pœcilopa*.

Des pieds ou pieds-mâchoires terminés par un ou deux crochets, propres à la course et à la préhension; d'autres pieds situés en arrière, en nageoire, soit composés ou accompagnés de lames, soit membraneux et en digitations; tête confondue avec le tronc; un test ou une espèce de corselet; antennes courtes et simples, lorsqu'elles existent; des yeux distincts dans la plupart.

Ces animaux peuvent courir et nager, et sont souvent parasites.

* Point de suçoir en forme de bec.

Le genre Limule.

** Un suçoir en forme de bec.

Les genres Calige, Argule, Cécrops, Dichélestion.

Section II. Les Phyllopes, *Phyllopa*.

Tous les pieds, et dont le nombre est au moins de vingt-deux, natatoires, foliacés, à l'exception, au plus, des deux antérieurs, qui sont quelquefois en forme de rames et se terminent par des soies articulées, imitant des antennes.

Ils habitent les eaux dormantes et fangeuses, souvent en quantité innombrable.

Les genres Apus, Branchipe, Eulimène.

Section III. Les Lophyropes, *Lophyropa*.

Tous les pieds, et dont le nombre distinct est tout au plus de douze, natatoires, mais simplement garnis de poils ou d'appendices branchus.

* Test bivalve.

Les genres Cythérée, Cypris, Lyncé, Daphnie.

** Test d'une seule pièce, fort court ou presque nul.

Les genres Cyclope, Polyphème, Zoé.

L'ordre des branchiopodes me paroît former, dans la classe des crustacés, un rameau latéral partant des squilles. Ces animaux sont des espèces de *crustacés-arachnides.* Voyez les genres ci-dessus. (L.)

BRANCHIOSTÈGES. On appelle ainsi la division des Poissons dont les branchies sont libres, et dont les parties solides sont des cartilages et non des os ou des arêtes. (B.)

BRANCHIPE, *Branchipus*, ou Branchiopode de M. de Lamarck. Genre de crustacés de l'ordre des *branchiopodes*, section des phyllopes. Leur corps est allongé, très-mou, transparent, sans test, divisé dans toute sa longueur en un grand nombre d'articles réels ou apparens, et terminé par une queue avec deux nageoires au bout. Ils ont une tête distincte, offrant deux yeux à réseau, latéraux, pédiculés; quatre ou deux antennes capillaires, courtes et simples; deux espèces de cornes, mobiles, articulées, situées sur le front, avancées ou inclinées, plus grandes, dentelées et en forme de mandibules dans les mâles, molles ou tentaculaires dans les femelles; une bouche composée d'environ cinq pièces ou papilles, peu distinctes, et dont celle du milieu ayant la figure d'une langue ou d'un bec; la tête s'avance, du moins dans quelques mâles, en forme de lèvre supérieure ou de chaperon bifide, au-dessus de la bouche. Le tronc, qui tient à la tête par une espèce de cou, est cylindrique, et divisé en onze segmens, portant chacun une paire de pieds en nageoire, de quatre articles, et dont les trois derniers sont en forme de lames ovales et ciliées sur leurs bords. La queue est de la longueur du corps et composée de six à neuf articles, qui vont en se rétrécissant, et dont le dernier se termine par deux lames ciliées sur leurs bords, et quelquefois inégales.

Ces crustacés se trouvent dans des fossés remplis d'eau, ou quelquefois dans les ornières. Le branchipe stagnal mâle, espèce sur laquelle Schæffer nous a donné des observations très-détaillées (*apus pisciformis*, *Monog.* 1754), a quatre antennes; savoir : deux composées de deux articles, situées près de la base des yeux, deux autres, en forme de fils, insérées près de l'origine des deux cornes ou organes préhensiles, qui ressemblent à des mandibules de lucanes; les deux premières manquent à la femelle. Les deux corps, dont je viens de parler, sont mous, cylindriques et terminés par une papille. Les yeux, dans les deux sexes, sont gros, arrondis, composés d'un grand nombre de facettes, noirs, et situés à l'extrémité d'un pédicule conique. Les pieds ne sont propres qu'à la natation et à la respiration. Ils sont formés de lames

garnies de barbes, en manière de plumes, et se meuvent par ondulations. Au-dessous du second anneau de la queue, on remarque deux corps cylindriques, qu'on ne peut méconnoître pour les organes de la génération. Dans les femelles, ces corps sont remplacés par deux trous qui se touchent et se confondent en un seul.

Les branchipes ont, tout le long du dos, un vaisseau rougeâtre, qui se bifurque vers la tête, et qui est composé d'une suite d'utricules ovales; c'est le cœur, qu'on reconnoît à son mouvement de systole et de diastole. L'estomac et l'intestin se trouvent sous ce vaisseau. Le dernier a son issue à la base des nageoires de la queue.

Les ouvertures de la génération de la femelle aboutissent au-dedans du corps à une poche qui est l'ovaire, poche où l'on voit des œufs de différens âges. Ces œufs, lorsque la fécondation est opérée, sortent du corps; mais ils restent pendus à l'ouverture, dans un sac dont la transparence permet de voir leur belle couleur bleue; ils demeurent dans cette poche jusqu'à ce que les petits soient éclos.

Ces animaux vivent dans les eaux entièrement stagnantes, principalement dans les fossés ou les mares qui se trouvent dans les bois, et qui sont garnis de plantes aquatiques. Ils présentent, lorsqu'il y a beaucoup de femelles pourvues de leur ovaire saillant, un spectacle fort agréable. C'est au premier printemps qu'on en voit le plus. Il est très-remarquable qu'il ne s'en montre que dans certaines années. Ils nagent sur le dos, toujours dans une position un peu courbée et par saccades très-vives et très-fréquentes : ce sont principalement, ainsi que je l'ai observé, les deux nageoires de la queue qui servent à cette opération; les branchies ne concourent guère qu'à soutenir le mouvement et à guider la direction. Lorsqu'on les tire de l'eau, ils se roulent sur eux-mêmes, et ils ne tardent pas à périr; car leur délicatesse est extrême. Ils semblent n'être composés que de gelée recouverte d'une pellicule; aussi est-il impossible, ainsi que je l'ai expérimenté, de les garder plusieurs jours de suite en vie dans des vases de verre, quelques précautions que l'on prenne.

Le branchipe le plus commun a été appelé *cancer stagnalis* par Linnæus, placé par Fabricius parmi les Crevettes, sous le nom de *gammarus stagnalis;* mais il est bien évident, par ce qu'on vient de voir, qu'il forme un genre à part.

L'espece la plus rare a été appelée le *marteau d'eau* par Duchesne, parce qu'en nageant, il semble donner des coups de marteau.

On peut caractériser ainsi les deux espèces de branchipes les mieux connues :

Le Branchipe stagnal, pl. A. 26, fig. 6. Le mâle a les cornes horizontales, les nageoires de la queue larges, et quatre antennes. Il est figuré dans Herbst, tab. 35, fig. 9 et 10.

Le Branchipe paludeux a les cornes perpendiculaires, les nageoires de la queue filiformes, et deux antennes. Il est figuré dans Herbst, tab. 35, fig. 3, 4 et 5.

Shaw a publié, dans le premier vol. des *Actes de la société linnéenne de Londres*, l'histoire d'une espèce de branchipe qui paroît différer, autant qu'on peut en juger d'après les figures grossières qu'il en donne, du *cancer stagnalis* de Linnæus. Il la représente dans ses divers développemens, et fait connoître les parties de sa bouche.

Ces parties sont au nombre de cinq de chaque côté ; savoir: une mandibule extérieure et postérieure très-épaisse, bombée et étranglée à sa base, avec deux rangs de dents aiguës, droite et sans dents dans tout le reste de leur longueur ; ensuite trois paires de mandibules un peu courbées, toutes dentées dans leur partie intérieure supérieure, placées au-dessus les unes des autres ; des parties qui ressemblent complétement à des vis de pressoir terminées par un bouquet de feuilles, sortent de la base des premières mandibules, et se prolongent au-delà de toutes les autres. On ne peut pas deviner leur usage. On doit reprocher à Shaw de n'avoir pas donné de descriptions assez détaillées de ces parties.

Ce mémoire prouve que les *branchipes*, dans leur jeune âge, ont une figure et une organisation très-différentes de celles qu'ils doivent avoir un jour. Ils subissent des transformations comme les insectes. Ils ont, en naissant, une tête globuleuse, armée de deux antennes bifides à leur milieu ; trois grandes nageoires épineuses et ciliées de chaque côté du corselet, et un abdomen ovale et très-entier. Au bout de quelques jours, leur abdomen présente des angles latéraux, et s'échancre à son extrémité ; enfin, il s'allonge de plus en plus, ses angles deviennent des branchies, sa queue une fourche, et il perd ses quatre nageoires postérieures. C'est dans cet état qu'il se trouve, lorsqu'un dernier changement de peau l'amène à sa forme parfaite.

Edouard King avoit aussi publié dans les Transactions de la société royale de Londres (tom. 57, an 1767), plusieurs observations sur un *branchipe* très-analogue, et dont il faut comparer les caractères avec ceux du *cancer salinus* de Linnæus, formant le genre *artemisia* du docteur Léach.

M. Bénédict Prévôt nous a encore donné, dans le Journal de physique (*messidor, an* 11), un mémoire très-étendu

sur une espèce du même genre, peut-être la même, et qu'il nomme *chirocéphale diaphane*. Ce *branchipe*, l'espèce de Shaw et de King, le *cancer stagnalis* d'Othon Fabricius, paroissent se rapprocher du *cancer paludosus* de Muller, ou le *branchipe paludeux*. (B.L.)

BRANC-URSINE. *Voyez* les mots BRANCHE URSINE et ACANTE. (B.)

BRANDE. Altération du mot LANDE. (B.)

BRANDERIENNE. Nom spécifique d'une MURÈNE. (B.)

BRANDEVIN. Synonyme d'EAU-DE-VIE. (B.)

BRANDFUCHS ou FELDFUCHS. En allemand, c'est le RENARD CHARBONNIER. (DESM.)

BRANDHIRTZ. CERF *des Ardennes*. (S.)

BRAND-LOUET. Nom bas-breton de la CORNEILLE MANTELÉE. (V.)

BRANDON-D'AMOUR. Nom marchand de l'ARROSOIR. *V.* ce mot. (B.)

BRANDRAF. En suédois, le RENARD CHARBONNIER. (DESM.)

BRANLE (*Fauconnerie*). Action de l'oiseau qui s'élève peu haut au-dessus de la tête du fauconnier, et tourne avec des battemens d'ailes et des mouvemens de queue. (S.)

BRANLE-QUEUE. Nom vulgaire de la LAVANDIÈRE. *V.* HOCHE-QUEUE. (V.)

BRANT FOX. Nom anglais du RENARD CHARBONNIER. (DESM.)

BRAQUE ou BRAC. Race de *chiens* de chasse, à museau épais, à poil ras et à oreilles larges et pendantes. Ils sont bons pour la plaine et pour les broussailles; ils ont de la légèreté et de la vigueur, beaucoup de finesse d'odorat et une quête brillante; la chaleur ne les incommode pas autant que les autres races de *chiens* de plaine, et ils sont moins sensibles aux épines.

Le *braque* du Bengale a la robe mouchetée. *V.* CHIEN (S.)

BRAS. Nom malais du RIZ. (B.)

BRASEM. Synonyme de BREINE. (B.)

BRASENIE, *Brasenia*. Genre établi par Schreber dans la polyandrie décagynie, et dans la famille des alismoïdes. Ses caractères sont : calice à six divisions profondes et colorées, dont trois extérieures plus longues; dix capsules un peu charnues, comprimées, qui ne s'ouvrent pas et ne contiennent qu'une seule semence. (B.)

BRASIL. Nom que les mineurs de Cornouailles donnent à la *pyrite cuivreuse feuilletée*. (PAT.)

BRASILION. *V.* BRESILLOT. (B.)

BRASILIUM. C'est, dans l'Histoire des Plantes de G. Bauhin, le BOIS DE CAMPÊCHE. (LN.)

BRASSAVOLE, *Brassavola.* Genre établi dans la gynandrie monandrie et dans la famille des orchidées, pour placer le CYMBIDON D'ANDERSON. Ses caractères sont : nectaire pourvu d'une saillie géniculée à lame tripartites ; trois pétales distincts ; anthère bilobée postérieurement (B.)

BRASSAVOLA, Adanson. C'est l'HELENIUM, Linn. (LN.)

BRASSE. C'est la BRÊME. (B.)

BRASSICA. Nom latin des CHOUX. *V.* ce mot. (LN.)

BRASSICAIRES. Nom donné à des lépidoptères du genre PIERIS, dont les chenilles se nourrissent du chou. (L.)

BRASSIE, *Brassia.* Genre de plantes établi par R. Brown dans la gynandrie monandrie et dans la famille des orchidées. Ses caractères sont : nectaire étendu, entier; pétales écartés, distincts; support des étamines sans accessoires; deux masses de pollen, postérieurement bilobées, attachées par leur milieu.

Ce genre ne renferme qu'une espèce originaire de la Jamaïque, qui se rapproche inférieurement des ÉPIDENDRES, et qui est figurée pl. 1691 du *Botanical Magazine* de Curtis. (B.)

BRATIS, *Brathys.* Arbrisseau de la Nouvelle-Grenade. Ses feuilles sont opposées, linéaires, persistantes, et ses fleurs disposées en bouquets sessiles et terminaux ; chacune a un calice de cinq folioles lancéolées et persistantes; cinq pétales ; vingt étamines monadelphes ; un ovaire supérieur, surmonté de cinq styles filiformes, ayant des stigmates en tête. Le fruit est une capsule ovale, uniloculaire, à cinq côtes, qui contient plusieurs semences arrondies.

Cet arbrisseau est un MILLEPERTUIS MONADELPHE. Il a été figuré par Smith, pl. 41 de ses *Icones.* (B.)

BRATYS, *Dioscoride.* C'est le GENÉVRIER. (LN.)

BRAULET. C'est, dans les Antilles, le fruit de l'ACACIE ONGLE DE CHAT. (B.)

BRAUM-LEBER-KRAUT. Nom allemand du *marchantia polymorpha*, L. *V.* MARCHANTIE, HÉPATIQUE. (LN.)

BRAUNÉE, *Braunea.* Arbre des Indes, à feuilles alternes, pétiolées, ovales, oblongues, aiguës, très-entières, glabres, luisantes ; à fleurs en grappes axillaires, qui forme, selon Willdenow, un genre dans la dioécie hexandrie, fort voisin des MÉNISPERMES.

Les caractères de ce genre sont : un calice de trois folioles et une corolle de trois pétales. Dans les pieds mâles, un nectaire

de six écailles et six étamines. Dans les pieds femelles, un ovaire surmonté de trois styles.

Le fruit est une baie à trois coques. (B.)

BRAUNFISCH ou MEERSWEIN. En Allemagne, c'est le DAUPHIN MARSOUIN. (DESM.)

BRAUNFRETT (*Viverra fusca.*), Mol. C'est le COASE. (DESM.)

BRAUN-SPATH ou SPATH BRUNISSANT. *V.* CHAUX CARBONATÉE FERRO-MANGANÉSIFÈRE. (LUC.)

BRAYER. (*Fauconnerie.*) C'est le derrière d'un oiseau de proie. (DESM.)

BRAYES DE COCU. Au temps de Lobel, on nommoit ainsi le *coucou*, espèce de PRIMEVÈRE (*Primula veris*), qui croît dans les prés. (LN.)

BRÉAM. Nom anglais de la BRÈME. (B.)

BRÉANT. Nom vulgaire du BRUANT COMMUN et du VERDIER en Normandie. (V.)

BREBIS. Femelle du BELIER. *V.* MOUTON. (S.)

BREBIS À PLUSIEURS CORNES ou d'ISLANDE. Race particulière de MOUTON. *V.* ce mot. (DESM.)

BREBIS DES INDES. *V.* MOUTON. (DESM.)

BREBIS A LONGUE QUEUE. *V.* MOUTON. (DESM.)

BRÈCHE. Ce mot, dérivé de l'italien *breccia*, qui signifie une chose fracturée, sert à désigner un agrégat pierreux, formé de fragmens qui ont une origine commune avec la pâte qui les unit.

C'est cette identité d'origine des ingrédiens d'une *brèche*, qui la distingue essentiellement du *poudingue*, qui est aussi un agrégat pierreux, mais composé de matériaux différens, qui ont été roulés par les eaux, et qui sont presque toujours arrondis par le frottement.

Les poudingues sont disposés par couches à peu près horizontales, comme tous les dépôts formés par les eaux, et ils se rencontrent ordinairement dans les vallées où coulent de grandes rivières, mais souvent à des hauteurs considérables au-dessus de leur niveau actuel.

Les brèches, au contraire, forment des entassemens irréguliers au pied et sur les flancs des hautes montagnes; et l'on reconnoît sans peine qu'elles proviennent immédiatement de leurs éboulemens simultanés, et que les matériaux qui les composent n'ont point été roulés par les eaux.

Ces deux sortes d'agrégats, dont les circonstances géologiques sont si différentes, servent à répandre un grand jour sur les faits les plus importans de l'histoire de la terre. Ce sont les pages les plus lumineuses des annales de la nature.

Les poudingues, par leur abondance prodigieuse et par l'accumulation de leurs couches à des hauteurs énormes, prouvent que les montagnes primitives, dont ils sont les débris, furent jadis beaucoup plus élevées qu'aujourd'hui, et que les fleuves furent d'une étendue immense.

Ces faits, une fois connus, donnent la clef de plusieurs autres, qu'on n'avoit expliqués jusqu'ici que par des hypothèses dénuées de tout fondement. *Voy.* Fossile et Poudingue.

Les brèches ne sont pas moins propres à nous éclairer sur d'autres faits, et notamment sur la formation des montagnes primitives; phénomène géologique, jusqu'à présent le plus obscur de tous.

En effet, quand on considère que ces brèches sont toujours entassées sans ordre sur les flancs ou vers la base des montagnes primitives; qu'elles sont composées des mêmes matières que les couches verticales voisines du sommet; et qu'enfin les fragmens dont elles sont composées, ou sont anguleux, ou s'ils sont arrondis, ce n'est point comme des corps durs usés par le frottement, mais comme des pelottes de matière molle et peu cohérente qui roulent sur un plan incliné et qui contractent des fentes, des gerçures et d'autres irrégularités, en un mot, comme des avalanches de neige; on est, en quelque sorte, forcé de reconnoître qu'elles ont dû être formées lorsque les couches schisteuses et calcaires primitives, qui avoient été d'abord dans une situation horizontale, ont éprouvé un redressement subit et violent, tandis qu'elles étoient encore dans un état de mollesse.

Ces couches se trouvant sans appui par dehors, et n'ayant elles-mêmes que peu de consistance, retomboient les unes sur les autres, et leurs débris venoient rouler au pied de la montagne, où ils se sont consolidés avec le temps, à l'aide d'infiltration.

Quelquefois les brèches, à leur tour, ont été réduites en fragmens qui, agglutinés par un nouveau ciment, ont produit des brèches surcomposées, qu'on a nommées *doubles-brèches.*

La plupart des brèches sont composées de marbres primitifs souvent mêlés de veines talqueuses ou stéatiteuses, attendu que ces matières, dans leur état de mollesse, ne formoient qu'une espèce de magma sans consistance, qui ne pouvoit se soutenir comme les couches où dominoient le quarz et le mica.

Au surplus, il est aisé de reconnoître, même à l'inspection des morceaux de cabinet, que les *poudingues* et les *brèches* ont été formés d'une manière très-différente.

Les *brèches* offrent des fragmens qui se pénètrent et se confondent, ou tout au moins se moulent les uns sur les autres, et il n'est pas rare de voir deux portions du même fragment séparées par une veine de la matière même qui les enveloppe. Tout, enfin, annonce que ces fragmens et leur gluten, ne sont que les débris de la même masse agglutinés de nouveau.

Les *poudingues*, au contraire, présentent un assemblage de corps évidemment étrangers les uns aux autres, ainsi qu'au ciment qui les unit. Il est quelquefois assez difficile de distinguer au premier coup d'œil certains poudingues de certaines brèches; mais l'on ne confondra jamais dans une même espèce, comme l'observe M. Brongniart, la *brèche calcaire* à fragmens arrondis, avec le *poudingue quarzeux.*

Outre les brèches calcaires, on en trouve quelquefois qui sont composées de matière argileuse ou silicée; mais il faut observer que parmi les roches à base *argileuse*, il arrive assez souvent que ce qui paroît une brèche, ou même un poudingue, n'est autre chose qu'une roche glanduleuse, où les molécules similaires ont obéi à leurs attractions réciproques, et se sont réunies en petites masses isolées et à peu près arrondies. Il y en a aussi de *volcaniques.*

Brèches calcaires. — Elles se trouvent presque partout où il y a des marbres primitifs, et leurs variétés sont très-nombreuses. Les plus connues sont:

La *brèche antique;* elle est composée de grands morceaux arrondis bien distincts, et de couleurs bien prononcées; ils sont blancs, rouges, bleus et noirs, sur un fond où le noir domine. On croit que cette brèche se trouvoit en Afrique. On en voit une superbe colonne au Musée royal, dans la salle des Muses; elle a environ onze pouces de diamètre sur sept pieds et demi de haut; le fût est d'une seule pièce.

Brèche d'Alet, à grandes taches ovales et allongées, de couleur jaune rougeâtre, sur un fond veiné de blanc, quelquefois pointillé de noir; des environs d'Aix en Provence.

Brèche violette, composée de fragmens de la grandeur de la main et au-dessous; les uns d'un beau blanc de lait, les autres d'un violet plus ou moins foncé. On en voit une magnifique table dans la galerie d'Apollon: elle a seize pieds de longueur sur une largeur proportionnée. Cette brèche offre trois variétés bien distinctes, suivant que ses taches sont grandes ou petites, et que le ciment qui les unit est coloré en rose ou en vert. Cette dernière est infiniment plus rare que les deux autres. M. de Drée en possède une table.

Brèche de Saravezza. Elle ressemble beaucoup à la brèche violette; elle est en grands fragmens allongés, blancs et vio-

lets, fouettés de jaune. On en voit huit grandes colonnes, dont le fût est d'une seule pièce, dans la galerie des tableaux.

Brèche de Villette. Elle est formée de petits morceaux, soit anguleux, soit arrondis, de calcaire semi-compacte, blancs et jaunâtres, liés par un ciment de couleur violette, et se trouve à Villette, au-dessus de Moûtiers, sur la rive droite de l'Isère. On en fait des tables et des chambranles de cheminée.

Brèche brocatelle. Elle offre des taches blanches et jaunes d'un petit volume, sur un fond rougeâtre; elle se trouve en Espagne. *V.* Brocatelle.

Brèche verte, appelée *Vert d'Egypte* fort improprement, car sa carrière est dans le voisinage de Carrare; on lui a donné ce nom à cause de sa ressemblance avec le *vert antique* qu'on tiroit d'Egypte. Elle offre des taches d'un vert foncé, d'autres blanches et gris de lin.

Les ruines des anciens temples et palais de Rome fournissent une foule d'autres variétés de brèches calcaires, parmi lesquelles on distingue la *brèche dorée*, l'*arlequine*, le *marbre fleur de pêcher*, etc. *V.* le Traité des pierres précieuses, marbres, etc., de M. Brard, dans lequel sont décrites avec beaucoup de soin toutes ces différentes substances, et la Minéralogie des gens du monde, de M. Pujoulx, qui en donne une idée plus succincte, mais suffisante.

Nous reviendrons d'ailleurs sur ce sujet au mot Marbre, où nous indiquerons les principales variétés des roches calcaires, employées sous les noms de *marbres*, de *lumachelles*, etc., par les artistes anciens et par les ouvriers, à la confection des statues, ou à la décoration des édifices.

Brèches quarzeuses. — On doit placer au premier rang, parmi les *brèches siliceuses*, la *brèche d'agate*, décrite par De Born, et qui forme des rochers de quatre-vingts à cent pieds de hauteur, près de Kunnersdorff et de Weesenstein, en Saxe. Ses fragmens anguleux sont petits, rubanés de blanc et de rouge, et agglutinés par un ciment d'améthyste. On en fait des boîtes, des plaques et autres objets d'ornement.

Une autre variété très-intéressante de *brèche d'agathe* est celle que M. Brongniart a trouvée dans un filon de la mine de plomb de Vienne, département de l'Isère. Elle est blanchâtre et jaunâtre, et contient quelquefois du plomb sulfuré.

Brèches dures. — Dolomieu, dans ses savantes *Observations sur les Vosges*, dit qu'on voit le *pétrosilex* qui constitue les montagnes de la vallée de *Giromagny*, prendre l'apparence d'une brèche; et je crois, en effet, que c'en est une. J'en ai vu divers exemples, et notamment dans la montagne appelée *Revnovaïa-Sopka*, près de la mine d'argent de Zméof en Si-

bérie. J'observai, près du sommet, un bloc énorme de pétrosilex, entièrement composé de fragmens anguleux, si parfaitement empâtés les uns avec les autres, que sans la direction différente des veines de chaque morceau, l'on auroit cru que la masse entière étoit formée d'une pâte homogène.

On voit que lorsqu'elle a été brisée, elle étoit encore dans un état de demi-mollesse qui a permis aux fragmens de se comprimer mutuellement, de manière à ne pas laisser entre eux le moindre vide.

On voit, dans la galerie des tableaux du Musée royal, plusieurs grandes et belles urnes de *brèche silicée*, dont les fragmens, de différentes nuances de vert, sont, les uns de jaspe, et les autres de pétrosilex.

On donne les noms de *brèche dure d'Egypte* et de *brèche universelle*, à une brèche composée de fragmens de pétrosilex, de porphyre, de granite et de marbre. On en voit deux belles urnes au Musée; elles sont d'un volume considérable.

C'est dans la vallée de Qosseyr, qui va du Nil à la mer Rouge, et à la hauteur de l'ancienne Tentyris, que se trouve cette brèche célèbre. elle y forme des montagnes entières. Voy. Rozière, *Description minéralogique de la vallée de Qosseyr*, J. des M. tom. 2, pag. 460 et suiv.

Breislak dit qu'on en voit une magnifique dans la cathédrale de Capoue, où elle sert de fonts baptismaux; elle est composée de granite, de jaspe et d'une pierre verte qui paroît être une serpentine. Il ajoute qu'elle est semblable à celle de la colonne sur laquelle etoit posée, au Capitole, la statue du pasteur Marsias, qui s'arrache une épine du pied.

Brèche volcanique. — Il arrive quelquefois que les courans de *lave* rencontrent, dans leur marche, des ravins ou escarpemens où ils font des chutes semblables aux cascades des rivières, et qui présentent le spectacle imposant d'une vaste nappe de feu. Tous les observateurs des volcans ont décrit de semblables phénomènes.

Dans ces chutes, la croûte de la lave, qui étoit déjà figée par le contact de l'air, se brise, et ses fragmens se mêlent et se confondent avec la lave encore fluide. Et comme M. Deluc a observé que la lave, une fois figée, ne se fond point par le contact de la lave coulante, il arrive que la masse entière présente un empâtement de ces fragmens, que leur tissu plus poreux, et quelques différences de teintes, font aisément distinguer de la lave qui les enveloppe: de sorte que cet assemblage a quelque apparence d'une brèche formée par la voie humide.

Caillou de Rennes. — Cette pierre n'est pas un *poudingue*, car

il est évident qu'elle n'est point composée de *fragmens roulés;* et Romé-Delisle avoit très-bien fait cette remarque.

Le *caillou de Rennes* se trouve aux environs de cette ville, dans le lit de la Vilaine et de quelques rivières qui s'y jettent. Il est en morceaux isolés d'une grosseur médiocre ; il est de la nature du jaspe ; sa couleur est un fond rouge-pourpré, parsemé de taches jaunes ou d'une teinte rougeâtre fort peu différente de celle du fond de la pierre ; elles sont fort irrégulières et souvent se confondent. Les taches jaunes résultent uniquement d'un plus grand degré d'oxydation du fer. Il y a mille exemples qui prouvent que les molécules ferrugineuses qui se trouvent à divers degrés d'oxydation dans la même masse terreuse, tendent à se réunir, chacune auprès de ses semblables.

Ces réunions se forment tantôt d'une manière confuse et par masses irrégulières, comme dans le *caillou de Rennes* et dans beaucoup d'argiles marbrées; tantôt en couches concentriques, comme dans les *cailloux onyx ;* tantôt en couches planes, comme dans les *jaspes rubanés*, etc.

Quelques échantillons de *caillou de Rennes* présentent dans leur pâte de petites masses irrégulières de quarz blanchâtre, toujours mi-parties de jaspe jaune ou rouge ; ce sont probablement des fragmens de veines quarzeuses qui se formoient dans les gerçures de la pierre, lorsqu'elle étoit encore un peu molle, et qui ont pu être fracturées par quelque accident. Ces morceaux peuvent être, à la rigueur, considérés comme des brèches ; mais ils sont infiniment plus rares que ceux dont la matière est homogène et ne diffère que par la couleur. *Voyez* POUDINGUE.

Les brèches se rencontrent dans les terrains primitifs et dans les terrains de nouvelle formation, mais plus fréquemment dans les terrains de transition ; aussi renferment-elles rarement des débris de corps organisés.

La brèche calcaire de Villette, dans la Tarentaise, appartient à cette dernière classe de terrains. Il en existe à Paris une table au milieu de laquelle on voit une ammonite bien caractérisée.

La brèche feldspathique des environs d'Autun, dans laquelle M. Leschevin a découvert le chrome oxydé, appartient aux terrains anciens, de même que les brèches de porphyre rouge feldspathique, dont sont fabriqués des vases et autres monumens antiques.

On en trouve enfin jusque dans les terrains d'alluvion. *V.* ROCHES. (PAT. et LUC.)

BRECHITE. Nom donné par Guettard à un fossile qui peut être regardé comme voisin des *alcyons*. Il est cylindrique,

strié, cerclé, et son gros bout est conique, percé de trous, et entouré d'une crête saillante. (*V.* au mot ARROSOIR.) On ne connoît pas d'analogue à cette pétrification, qui, d'après Guettard lui-même, et d'après les figures qu'il en a données pl. 7 de son *Recueil de Mémoires*, appartient à un animal susceptible de contraction. Ce fossile a aussi été appelé *goupillon de mer*. (B.)

BRECOS, BREKOS. Noms égyptiens du LUPIN. (LN.)

BRÈDES. Nom collectif employé à l'Ile-de-France pour désigner les plantes dont on mange les feuilles en guise d'épinards.

On doit à M. Dupetit-Thouars la liste suivante de ces plantes.

BRÈDES DE BENGALE, ou *épinard de Chine*. C'est une espèce d'ANSERINE apportée de l'Inde.

BRÈDES CHEVRETTE. C'est l'ILLÉCÈBRE SESSILE.

BRÈDES CHOU CARAÏBE. Jeunes feuilles du GOUET COLOCASSE.

BRÈDES CHOU DE CHINE. Variété de CHOU venant de la Chine. C'est une des meilleures.

BRÈDES CRESSON. C'est le CRESSON DE FONTAINE transporté à l'Ile-de-France, et y prospérant beaucoup. On donne aussi le même nom au SPILANT ACMELLE.

BRÈDES DE FRANCE. On désigne ainsi l'ÉPINARD.

BRÈDES-GANDOLE. C'est la BASELLE ROUGE.

BRÈDES GIRAUMON. Jeunes pousses des COURGES, CITROUILLES, GIRAUMON, etc.

BRÈDES GLACIALE. Ce sont les feuilles de la FICOÏDE GLACIALE.

BRÈDES MALABARE. Plusieurs espèces de plantes portent ce nom, entre autres les AMARANTHES ÉPINEUSE et SANGLANTE et la CORETTE DES JARDINS.

BRÈDES MALGACHE ou BRÈDES CRESSON. C'est le SPILANT ACMELLE.

BRÈDES MARTIN ou BRÈDES MORELLE. C'est la brède par excellence. On la mange à tous les repas, cuite dans l'eau et assaisonnée de sain-doux, de sel, de piment, de gingembre, etc. Une variété de la MORELLE À FRUIT NOIR la constitue.

La sauvage, qu'on appelle plus particulièrement *brèdes martin*, est plus âcre et plus amère que la cultivée. Elle a d'autant plus d'amertume qu'elle croît sur un lieu plus élevé. En France, elle est également plus amère et plus vireuse; aussi doit-on, par prudence, la faire cuire dans deux eaux.

BRÈDES MORONGUES. Jeunes pousses du BEN.

BRÈDES MOUTARDE. Extrémité des tiges de la MOUTARDE DE l'INDE.

BRÈDES PIMENT. Jeunes pousses d'un PIMENT. Elles ne sont point piquantes au goût, comme on pourroit le croire.

BRÈDES PUANTE, BRÈDES PISSAT DE CHAT, feuilles du MOSAMBÉ À CINQ FEUILLES. (B.)

BRÈDES D'ANGOLE. *V.* BRÈDES-GANDOLE. (LN.)

BRÉDIN. Nom vulgaire de la PATELLE COMMUNE. (B.)

BREDEMEYÈRE, *Bredemeyera.* Arbrisseau de l'Amérique méridionale, qui a servi à établir un genre dans la diadelphie décandrie, et dans la famille des légumineuses (des polygalées, selon R. Brown.).

Ce genre présente pour caractères : un calice à trois folioles ; une corolle papilionacée, l'étendard de deux pièces, une noix à deux loges, recouverte d'un brou.

Cet arbrisseau, que Bonpland soupçonne ne pas différer du SECURIDACA GRIMPANT, est figuré vol. 3, pl. 6, des nouveaux Mémoires des Curieux de la nature de Berlin. (B.)

BRED-NEB. Nom norwégien de la SPATULE BLANCHE. (V.)

BREDO-TALI. C'est la BASELLE au Brésil. (B.)

BREDOL DE RIO. Nom portugais du PHYTOLACCA DÉCANDRE. (B.)

BREDOS, BLEDOS. Noms espagnols de la BLETTE. (LN.)

BREEDSMOEL. *V.* BALEINOPTÈRE RORQUAL. (DESM.)

BRÉHAIGNE. C'est une expression du bas peuple, qu'on applique aux femelles stériles, et plus communément à la *biche.* On l'a employée aussi pour la femme, surtout lorsque la langue française n'étoit point encore parvenue à son état de pureté ou de perfection. Le mot *bréhaigne* s'applique surtout aux femelles d'animaux que quelques accidens, comme des chutes, des contusions, des maladies locales, ont rendues stériles. Lorsque les femmes ont passé l'âge critique, et que leurs règles sont entièrement supprimées, elles deviennent *bréhaignes.* (VIREY.)

BRÉHAIGNE, BREHAINE ou BREHAGNE, expressions d'usage en vénerie, pour signifier une vieille biche qui ne porte plus ; alors elle laisse un pied large qui trompe quelquefois les chasseurs. (S.)

BREHÈME. C'est un des noms de la MORELLE MÉLONGÈNE. (B.)

BREHIS. C'est, dit Dapper, une espèce de chèvre qui porte une corne au milieu du front, et qui se trouve particulièrement dans la province d'Ansianacte à Madagascar (*Description des îles d'Afrique*). Il résulte de cette indication,

que le *brehis* est la *licorne*, c'est-à-dire, un quadrupède dont les anciens ont beaucoup parlé, et que personne n'a vu. *V.* Licorne. (s.)

BREITMAUL. *V.* Baleinoptère rorqual. (desm.)

BREKOS. C'est, en égyptien, le lupin. (ln.)

BRELOT. Poisson du genre des spares. (b.)

BREME, *Abramis.* Espèce du genre Cyprin, que Cuvier regarde comme servant de type à un sous-genre qu'il caractérise ainsi : point d'épines aux nageoires; point de barbillons; nageoire dorsale, courte, unie, longue.

Ce poisson, qu'on trouve dans les lacs, les étangs et les rivières d'Europe, et qui parvient rarement à plus d'un pied de long, a la tête tronquée, la bouche petite, et la mâchoire supérieure un peu avancée. Son corps est très-aplati, et ses écailles assez grandes. Sa tête tire sur le bleu, son dos sur le noir, et son ventre sur le blanc. On remarque une tache noire en croissant au-dessus des yeux, et des points sur la ligne latérale. Ses nageoires sont ordinairement violettes, et les ventrales toujours portées sur un appendice.

Les *brêmes* aiment les eaux stagnantes et boueuses. Elles se tiennent ordinairement au fond de l'eau; mais au printemps, à l'époque du frai, elles s'approchent des rivages unis et garnis de plantes, où les femelles déposent leurs œufs; elles recherchent même alors les eaux courantes, et lorsqu'elles le peuvent, elles remontent les rivières : chaque femelle est ordinairement suivie de trois ou quatre mâles. Les plus grosses *brêmes* pondent les premières, ensuite les moyennes, puis les plus jeunes. Les pêcheurs disent qu'il y a neuf jours de distance entre ces différentes pontes, lorsque le temps ne change pas; mais que, lorsqu'il vient une augmentation de chaleur ou de froid, cet ordre est troublé. Il n'y a pas de motifs de nier que les plus grosses *brêmes* commencent les premières; mais comme entre elles et les moyennes, par exemple, il y a beaucoup d'intermédiaires, on ne voit pas pourquoi les unes avanceroient ou retarderoient leur ponte, pour arriver juste à cet intervalle. Il est plus probable qu'elles se débarrassent de leurs œufs, selon l'ordre de leur âge, au milieu du printemps, lorsque la température de l'atmosphère ne change pas. Dans le temps de la ponte, il vient sur les écailles des mâles, comme sur celles des mâles des autres espèces de ce genre, de petits boutons qui font croire aux pêcheurs que ce sont d'autres poissons (*V.* au mot Cyprin). Ces boutons disparoissent au bout d'un mois. Quoique depuis Pline, qui en a fait mention, ces boutons aient été fréquemment observés, on n'est aucunement instruit sur leur nature et sur l'objet que la nature a eu en vue un les faisant paroître.

Les femelles des *brêmes* sont sujettes à périr lorsqu'il survient un temps froid pendant leur frai. Bloch, qui a fait des observations sur une *brême* qui étoit morte par cette cause, rapporte que son ventre étoit excessivement enflé, et renfermoit des œufs, en partie décomposés, qui, au lieu de devenir rouges, comme c'est l'ordinaire, par l'effet de la cuisson, se changèrent en bouillie blanche.

Le même naturaliste a compté cent trente-sept mille œufs dans une *brême* femelle qui pesoit six livres : aussi ce poisson, malgré qu'il ait un grand nombre d'ennemis, est-il extrêmement abondant dans les eaux qui lui conviennent, et est-il un des plus importans pour les propriétaires d'étangs, principalement dans le nord de l'Europe. On en prend quelquefois des milliers, à chaque coup de filet, dans les lacs de la Prusse ; on cite un de ces coups qui en rapporta cinquante mille, pesant dix-huit mille livres, du fond d'un lac de Suède.

En France, les *brêmes* ne sont pas aussi excessivement abondantes ; mais il est cependant quelques étangs où elles fourmillent. Lorsqu'elles sont bien nourries, elles croissent aussi vite que la carpe, et, quoique plus petites, elles ne donnent guère moins de bénéfice à leur propriétaire. On peut les transporter facilement, surtout pendant l'hiver, d'un étang dans un autre, même sans les tenir dans l'eau. On peut, encore plus facilement, peupler un étang qui n'en a pas, en empilant dans un seau, avec un peu d'eau, les herbes sur lesquelles les femelles ont frayé.

Outre l'homme et les poissons voraces, la *brême* a principalement pour ennemis les oiseaux d'eau. On rapporte que les grèbes et les plongeons se réunissent dix à douze ensemble, chassent, en plongeant, les jeunes *brêmes* vers le bord, où ils les acculent et les mangent. On dit aussi que la bondrée ou buse d'eau, cherche aussi souvent à contenter sa faim aux dépens des grosses *brêmes*, mais qu'elle est quelquefois victime de sa voracité, ces *brêmes* l'entraînant au fond de l'eau.

On prend la *brême* avec la *seine*, l'*épervier*, la *nasse*, et autres *engins* ordinaires ; on la prend aussi très-aisément à la ligne amorcée de vers de terre. La *brême* craint singulièrement le bruit ; aussi, dans les villages situés sur le bord des lacs de l'Allemagne, et où les habitans sont, en majorité, pêcheurs de *brêmes*, ne sonne-t-on jamais les cloches dans le temps de la pêche et du frai ; aussi, lorsqu'on y pêche avec la *seine*, dans les rivières du même pays, a-t-on soin de chasser les brêmes vers le filet au moyen du son d'un tambour.

Mais c'est pendant l'hiver qu'on prend le plus facilement et le plus abondamment les *brêmes* ; elles viennent respirer l'air au trou qu'on a fait dans la glace, quelquefois en telle

abondance, qu'on ne voit pas l'eau où elles nagent ; et avec une trouble ou tout autre filet, on en enlève, chaque fois, autant qu'un homme peut en soulever.

La chair des *brêmes* est blanche, délicate, et varie en saveur, suivant les saisons et les lieux où elles ont vécu. Elles prennent un goût et même une odeur très-désagréables dans certains étangs vaseux.

Les jeunes *brêmes* s'appellent *éperlans bâtards*, et les plus âgées, *brêmes gardonnées*, parmi les pêcheurs de la Seine.

On trouve quelquefois, en Allemagne, des *brêmes* où la couleur rouge domine ; on les nomme *chefs des brêmes*, et les pêcheurs rejettent celles qui tombent dans leurs filets, dans la persuasion que les *brêmes* ordinaires les suivant, elles quitteroient les parages où ils exercent leur industrie. Bloch pense que ce sont des mulets provenant de la *brême* et du *rotengle*, *cyprinus erythrophtalmus*. On en trouve encore une autre espèce qui tient de la *bordelière*, *cyprinus ballerus*, et que le même ichtyologiste croit être le produit de la *brême* avec ce dernier poisson.

Au reste, ce poisson varie comme tous les autres, selon des circonstances qu'il est difficile de fixer. (B.)

BRÊME DE MER. Les pêcheurs donnent ce nom à deux poissons du genre SPARE, *Sparus rhomboïdus* et *sparus brama*, Linn. (B.)

BRENACHE. *V.* OIE BERNACHE. (S.)

BRÉNOND. La grande VEUVE dans le jeune âge. (S.)

BRENTA. *V.* OIE CRAVANT. (V.)

BRENTE. Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, section des tétramères, famille des rhynchophores.

Les *brentes* ont le corps allongé, linéaire; deux ailes cachées sous des étuis durs; les antennes moniliformes, composées de onze articles; la tête allongée en forme de trompe cylindrique; la bouche placée à l'extrémité de la trompe, pourvue de mandibules, de mâchoires, et de quatre antennules courtes, sétacées; les cuisses simples ou dentées, avec quatre articles aux tarses.

Les *brentes* se distinguent des *charansons* par les antennes droites et moniliformes, indépendamment de quelques légères différences que présentent les parties de la bouche.

Ces insectes, remarquables par leur forme extrêmement allongée, ne se trouvent que dans les pays chauds; on n'en a encore découvert qu'une espèce en Europe : ils vivent sur les fleurs ou sur les écorces d'arbres.

Les espèces de *Brentes*, les plus connues sont l'ANCHORAGO, pl. A. 24, fig. 10. Il est noir et luisant, le



1. Bresillet de fernambouc.
2. Broussonnetie à papier.
3. Brucée antedissenterique.
4. Bruyère tubiflore.

corselet est très-allongé, les élytres sont striées, avec quelques lignes jaunes : il habite les Antilles. Le Disparate, qui est d'un brun ferrugineux, à élytres striées, avec quelques lignes fauves : il habite l'Amérique méridionale. (o.)

BRENTHUS d'Aldrovande. C'est la Bernache. (s.)

BREPHOCTONON, *Dioscoride*. On s'accorde à regarder cette plante comme une syngénèse probablement du genre Inula. (ln.)

BRESAGUE ou FRESACO. C'est, suivant M. Salerne, le nom de l'effraie ou fresaie, en Gascogne. (s.)

BRESDIUR. Très-grand Ours de Norwége. (s.)

BRÉSILLET, *Cœsalpinia*. Genre de plantes de la décandrie monogynie, et de la famille des Légumineuses, dont les caractères consistent en un calice monophylle, partagé en cinq lobes dont l'inférieur est plus grand que les autres; cinq pétales presque égaux, arrondis, et dont l'inférieur est ordinairement plus coloré; dix étamines libres, et dont les filamens sont courbes et inclinés; un ovaire supérieur, muni d'un style de la longueur des étamines, ayant a son sommet un stigmate en tête; une gousse ovale ou oblongue, un peu aplatie, avec une pointe oblique à son sommet, uniloculaire, qui contient deux à six semences ovoïdes ou rhomboïdales.

Ce genre, qui a été réuni par Willdenow aux Poincillades, comprend sept à huit espèces, qui toutes sont des arbres ou des arbrisseaux, communément épineux, à feuilles deux fois ailées, à pinnules ou folioles opposées, à fleurs disposées en grappes simples, ou en panicules axillaires et terminales. La plupart ont le bois coloré en rouge, et peuvent servir pour la teinture; mais les trois espèces qu'on y emploie spécialement, sont, l'une, le Brésillet de Fernambouc, *Cœsalpinia echinata*, Linn., dont les caractères sont d'avoir la tige et les rameaux épineux, les folioles ovales-obtuses, et les légumes hérissés : c'est le *bois de Brésil* proprement dit. Il est figuré pl. A. 27. L'autre, le Brésillet de Bahama, dont les caractères sont d'avoir les rameaux épineux; les folioles ovales, émarginées, et les fleurs blanches : cet arbre croît aux îles Bahama et dans le Mexique. La troisième, le Brésillet des Indes, *Cœsalpinia sappan*, Linn., dont les caractères sont d'avoir la tige épineuse; les feuilles oblongues, inéquilatérales, émarginées : c'est le *bois de sappan* du commerce, lequel vient de l'Inde. Sa décoction passe pour résolutive et emménagogue. On l'ordonne dans les contusions, dans les suppressions des lochies et des règles, et dans les douleurs vagues des membres. (b.)

Les Brésillets de Fernambouc, de Bahama, et des Indes, fournissent des bois propres à teindre en rouge.

Le bois du premier est pesant et très-sec; quand on le brûle, il pétille et ne fait presque point de fumée : comme il est susceptible de prendre bien le poli, les tourneurs s'en servent pour leurs ouvrages; mais son principal emploi est pour la teinture; presque tout celui qu'on envoie en Europe, et qui se débite dans le commerce, est destiné à cet usage. Cependant la couleur qu'il donne est fausse, passe aisément, et ne peut être fixée que par l'alun ou le tartre. C'est avec ce bois qu'on rougit les œufs, les racines de guimauve pour nettoyer les dents, et beaucoup d'autres choses. On en tire, par le moyen des acides, une espèce de carmin végétal; on en fait une laque liquide pour la miniature, et avec sa teinture on compose cette craie rougeâtre, nommée *rosette*, employée dans la peinture.

Le *brésillet des Indes* se vend aussi pour teindre en rouge et pour faire de jolis meubles. Son bois, bouilli dans l'eau, donne une teinture noirâtre, mais qui devient rouge lorsqu'on y mêle de l'alun : elle est d'un grand usage pour teindre en beau rouge les cotons et les laines.

Le bois du *brésillet des Antilles*, *cæsalpinia crista*, Linn., est rouge aussi dans son intérieur, et pourroit être de la même utilité dans les arts.

Comme ces arbres ou arbrisseaux croissent dans les pays les plus chauds des deux Indes, on ne peut, en Europe, les élever que dans des pots, sur couche et sur châssis. On en sème la graine au printemps, dans une terre riche et légère; les jeunes plantes paroissent au bout de six semaines; quand elles ont trois pouces de hauteur, on les transplante : elles sont traitées, pendant toute la belle saison, comme les autres plantes exotiques les plus délicates. En automne, on les met en serre chaude, dans une couche de tan; elles doivent y rester constamment, et avoir assez de place pour pouvoir croître et s'étendre. (D.)

BRÉSILLET de Saint-Domingue, c'est le COMOCLADE. (B.)

BRÉSILLET BATARD. On donne ce nom à la TRICHILIE SPONDIOÏDE. (B.)

BRÉSILLOT, *Brasiliastrum*. Arbrisseau dont les feuilles sont ailées, avec une impaire; les fleurs monoïques, disposées en grappes rameuses et terminales.

Les fleurs mâles ne sont point connues.

Les fleurs femelles consistent en un calice velu en dehors, profondément divisé par cinq découpures; en cinq pétales étroits ou lancéolés; en un ovaire supérieur, ovale, glabre, dépourvu de style, et surmonté d'un stigmate sessile, à deux lobes ouverts et pubescens.

Les fruits sont mous, pulpeux, de la forme d'une olive, d'un rouge de corail, et contiennent, chacun, un noyau uniloculaire.

Cet arbrisseau croît à Saint-Domingue, à la Jamaïque, et à la Guyane. Lorsqu'on entame son tronc, il en sort un suc qui noircit, et qui, par sa causticité, forme une tache presque ineffaçable, s'il tombe sur quelque partie du corps. Son bois teint comme le brésillet, mais d'une couleur qui est plus brune que rouge. Aublet dit que ses feuilles, écrasées toutes vertes et pressées sur un morceau de toile de coton, lui communiquent une couleur verte, qui, peu après, devient violette.

Ce genre ne paroît pas devoir être distingué du PICRAMNIE.

Une seconde espèce rapportée à ce genre, doit faire partie du genre COMOCLADE. (B.)

BRESINE. C'est le ZINNIA A FLEURS ROUGES. (B.)

BRESLINGUE. Nom d'une race de FRAISIERS. (B.)

BRESSAN. C'est le nom d'un canard sauvage, dans le département de l'Ain. (V.)

BRESSMEN. Nom de la BRÊME en Prusse. (B.)

BRETANIA. C'est, dans Césalpin, une espèce de PATIENCE aquatique (*Rumex aquaticus*, Linn.) (LN.)

BRETANICE, *Dioscoride*. *V.* BRITANNICA. (LN.)

BRETEUILLIE, *Breteuillia*. C'est le nom donné par Buchoz, au DIDELTE de L'héritier, plante qui est aussi le *favonium* de Gærtner et le *chorista* de Thunberg. (LN.)

BRETONE. Nom que les oiseleurs de Paris donnent à la FAUVETTE ÆDONIE. *V.* ce mot. (V.)

BRETTE. Synonyme de BRÈDE. (B.)

BRÈVE (*Pitta*, Vieill., *corvus*, (Lath. Genre de l'ordre des oiseaux SYLVAINS, et de la famille des CHANTEURS. *V.* ces mots.) *Caractères* : Bec épais à la base, robuste, droit, convexe en dessus, comprimé par les côtés, pointu; mandibule supérieure échancrée et inclinée vers le bout; l'inférieure entière, à pointe droite; narines oblongues, garnies de petites plumes à l'origine; ailes allongées; 1.ere, 2.e et 3.e rémiges allongées graduellement, et les plus longues de toutes; queue très-courte; tarses hauts; 4 doigts, 3 devant, un derrière; l'intermédiaire uni à l'externe jusqu'à la 1.ere phalange, est totalement séparé de l'interne.

Brisson a rangé les *brèves* parmi les *merles*, dont elles se rapprochent beaucoup plus que du *corbeau*, genre dans lequel Gmelin et Latham les ont classées. Montbeillard les a isolées d'après les différences de conformation extérieure par lesquelles, dit-il, la nature elle-même les a distinguées. En effet, les *brèves* ont la queue beaucoup plus courte que les

merles, le bec beaucoup plus fort, et les pieds plus longs. Peut-être trouveroit-on encore d'autres différences dans leurs habitudes et dans leurs mœurs, si l'on considéroit leur historique, cette partie la plus intéressante de l'ornithologie, sans lequel, cependant, on ne peut assurer si l'on est fondé à réunir tous les oiseaux, décrits sous le nom de *brève*, dans une seule et même espèce, et à les présenter comme des variétés les unes des autres; l'on ne peut même dire si les ressemblances qu'on remarque dans leur vêtement, sont des caractères sexuels ou les effets de l'âge plus ou moins avancé. Il faut néanmoins en excepter l'*azurine*, dont la femelle et le jeune sont connus depuis très-peu de temps, et qui constitue une espèce particulière. Quant aux autres, ne connoissant que leur plumage, qui, chez tous, a beaucoup d'analogie, je me conformerai à ce que l'on a fait jusqu'à ce jour.

M. Cuvier (*Règne animal*) place les *brèves* avec les *fourmiliers;* en effet, les unes et les autres, que j'ai de nouveau examinés, offrent à très-peu près, les mêmes caractères génériques; j'ai cependant remarqué que les fourmiliers ont la partie inférieure du bec, recourbée en haut et entaillée à sa pointe; tandis que chez les *brèves* elle est droite et entière.

La Brève azurine, *Pitta cyanura*, Vieill., *turdus cyanurus*, Lath. pl. enl. de Buffon, n.° 355, ne se trouve point à Cayenne, comme le dit Buffon, mais dans les Indes Orientales. Son nom vient d'une grande plaque bleue d'azur qui couvre la poitrine du mâle; des raies transversales de la même couleur sont dessinées sur le ventre, qui est jaune, ainsi que toutes les parties inférieures, à l'exception du plastron bleu. Des bandes d'un jaune orangé et d'autres d'un beau noir velouté occupent en entier le dessus et les côtés de la tête et du cou. Le dessus du corps est d'un brun rougeâtre; les ailes sont noires avec une bande blanche, dentelée profondément. La queue est bleue; le bec et les pieds sont bruns. Cet oiseau est un peu plus gros qu'un *merle;* sa longueur est d'un peu plus de huit pouces, les pennes de sa queue sont étagées, et elles dépassent l'aile pliée de plus de la moitié de leur longueur. La femelle diffère, en ce qu'elle a les sourcils roux, tandis qu'ils sont d'une belle couleur jaune chez le mâle; la queue brune; un collier noir et très-étroit sur le devant du cou; les parties inférieures rayées en travers de noir et de roux; le sommet de la tête et le dessus du corps bruns.

La Brève d'Angole, *pitta angolensis*, Vieill., a trois bandes sur la tête, dont deux noires; l'une est sur le sommet, et s'étend jusqu'au milieu du cou; l'autre part des coins de la bouche, passe au-dessus de l'œil, couvre les joues, et se termine derrière le cou; la troisième, de la même longueur

que la première, est d'un vert jaunâtre sale; la gorge, d'un rose pâle et bordé de jaune clair, est sur sa partie inférieure d'un jaune foncé, qui se présente sous la forme d'un collier; les parties postérieures jusqu'au ventre, sont d'un vert jaunâtre: une tache bleue est à l'extrémité des deux pennes des ailes, qui sont totalement vertes; dans le reste du plumage, cette *brève* ressemble à celle de la côte du Malabar. On la trouve dans le royaume d'Angole, où elle est rare, et où elle ne se tient que dans l'intérieur des terres. Longueur, six pouces trois quarts; bec noir; iris bleu; pieds gris-blancs.

La Brève de Bengale, *Corvus brachyurus*, Lath., pl. enl. n.° 258, de l'*Hist. nat. de Buffon.* Taille du *merle*; longueur, six pouces et demi; bec gris brun; coins de la bouche et sourcils orangés; iris blanchâtre; tête et cou noirs; dessous du corps jaune; dessus et les grandes couvertures des ailes d'un beau vert; petites couvertures d'un bleu vert éclatant; pennes d'un vert éclatant à reflets, d'un vert foncé, avec une tache blanche sur le milieu des six premières; queue noire et terminée de vert; pieds orangés.

La Brève de Ceylan, *Corvus brachyurus*, Var., Lath., pl. 324, des oiseaux d'Edwards, a le bec d'une couleur de chair brunâtre; une bande noire sur le milieu de la tête, qui s'étend sur le derrière du cou; une autre au-dessous de l'œil, qui descend sur les côtés; une troisième, blanche, entre les deux; celle-ci est bordée de jaunâtre dans la partie qui avoisine la noire; le menton est blanc; la poitrine et le ventre sont jaunâtres; le bas-ventre et les couvertures inférieures de la queue d'une couleur de rose; un beau vert foncé couvre le dos, les grandes couvertures, et quelques pennes secondaires des ailes; un bleu éclatant règne sur les petites couvertures des ailes et les supérieures de la queue; six des pennes primaires ont une tache blanche sur le milieu, et sont noires dans le reste; la queue est noirâtre et terminée de vert; les pieds sont d'un jaune rougeâtre.

La Brève de la Chine, *Corvus brachyurus*, Var., Lath. Cette espèce a le dessus de la tête brun, et sur les côtés une bande noire qui passe par les yeux et s'étend jusqu'à la nuque; au-dessous d'elle, un collier blanc; le dessous du corps de cette même couleur; une tache rouge de carmin sur le milieu du ventre; le dessus du corps vert; les ailes noires; la queue mi-partie de cette teinte et mi-partie verte.

La Brève de la côte du Malabar, *Corvus brachyurus*, Var. Lath. Cet oiseau a la tête et le dessus du cou noirs; une large bande roussâtre sur les côtés; la gorge blanche, la poitrine d'un roux clair; les parties postérieures rouges;

le dos d'un vert terne ; les petites couvertures des ailes et le croupion d'un bleu de ciel chatoyant, et qui a l'éclat et le poli du métal ; le reste du plumage a les plus grands rapports avec celui de la *brève* de Malaca ; l'iris rouge ; le bec roussâtre ; les pieds jaunes.

La Brève de Madagascar, *Corvus brachyurus*, Var., Lath., pl. enl., n.° 257 de l'*Hist. nat. de Buffon*. Sommet de la tête, d'un brun noirâtre ; occiput et joues jaunes ; un demi-collier noir sur la nuque ; deux bandes de même couleur, qui partent du bec et passent au-dessous des yeux ; ailes noires et tachées de blanc ; la queue bordée à l'extrémité d'un vert d'aigue-marine ; jaune de la gorge mêlé de blanc, et tirant au brun sur les autres parties inférieures.

La Brève de Malaca, *Corvus brachyurus*, Var., Lath., pl. enl., n.° 110, a la tête et la moitié du dessus du cou noires ; une large bande verdâtre bordée de bleu de ciel, sur les côtés de la tête ; la gorge blanche ; le bas du cou et du dos verts ; la poitrine et le ventre d'un roux clair ; le croupion et les petites pennes des ailes d'un bleu de ciel brillant ; parmi les grandes, les unes sont vertes à l'extérieur, noires à l'intérieur, et terminées de blanc, les autres sont entièrement noires, terminées de gris, et ont une bande transversale blanche ; la queue est noire et d'un vert foncé bleuâtre ; les couvertures inférieures et l'iris sont d'un rouge de carmin ; les pieds jaunes, et le bec est roussâtre.

La Brève des Philippines, *Corvus brachyurus*, Var., Lath. L'individu qui a servi de modèle pour la pl. enl. de Buffon, n.° 89, est la *brève de Ceylan*, à laquelle on avoit mis une tête de merle mâle. Il n'y a malheureusement, dans les collections, que trop de ces oiseaux factices, qu'on ne peut juger tels, quand on ne les voit qu'à une certaine distance. (v.)

BRÉVIER. Nom vulgaire, en Picardie, de tous les grands oiseaux de proie. (v.)

BREVIPÈDES. Nom donné aux oiseaux à pieds courts et peu propres à marcher. (v.)

BRÉVIPENNES. Nom de la première famille de l'ordre des *échassiers* de M. Cuvier, laquelle se compose des *autruches* et des *casoars*, et correspond à celle que j'appelle Megistanes (*V.* ce mot.). C'est encore la troisième famille des *gallinacés* et la quatrième des *palmipèdes* de la Zoologie analytique de M. Duméril. (v.)

BREVIROSTRES. Nom appliqué aux oiseaux à bec court et gros. (v.)

BREWERIE, *Breweria.* Genre de plantes de la pentandrie monogynie, et de la famille des liserons, fort peu différent des BONAMIES et des PORANES, qui rassemble trois plantes de la Nouvelle-Hollande, observées par R. Brown.

Ce genre présente pour caractères : un calice à cinq découpures ; un style profondément bifide ; une capsule à deux loges environnée par le calice, chaque loge contenant deux semences. (B.)

BREXIE, *Brexia.* Genre établi par Aubert Dupetit-Thouars, mais qui ne paroît pas suffisamment distingué du VENANE. (B.)

BREYNIE, *Breynia.* Genre établi par Forster sur une plante des îles de la mer du Sud, qui ne nous est pas connue. Il offre pour caractères : fleurs polygames ; calice à six découpures irrégulières ; point de corolle ; cinq étamines insérées sur le style ; une capsule globuleuse à trois loges, renfermant chacune deux semences. (B.)

BRIBRI. Le BRUANT *de haie* en Normandie. (S.)

BRICKE. Nom allemand du PETROMIZON PRICKA. (B.)

BRICKELLIA, de Raffinesque-Schmaltz. *V.* IPOMOPSIDE. (LN.)

BRICOLER. (*Vénerie.*) Un chien *bricole* lorsqu'il ne suit pas exactement la voie de l'animal qu'il poursuit. (DESM.)

BRIDÉ. Poissons des genres CHÉTODON, SCARE, SPARE et BALISTE. (B.)

BRIEDELIE, *Briedelia.* Genre établi par Willdenow, pour placer trois arbres des Indes, à feuilles alternes et à fleurs axillaires, que Roxburg a décrit sous le nom de CLUYTIE.

Il fait partie de la polygamie monoécie, et offre pour caractères : un calice à cinq divisions ; une corolle de cinq pétales insérés au calice ; cinq étamines monadelphes ; un ovaire supérieur surmonté de deux styles bifides ; une baie à deux semences.

Les mâles et les femelles ne diffèrent pas, chacun pour ce qui le concerne, des hermaphrodites.

Ce genre se rapproche des BOURGÈNES. (B.)

BRIGOULA. C'est l'ARTICHAUT. (B.)

BRIGNE. C'est le CENTROPOME LOUP. (B.)

BRIGNE BÂTARDE. C'est le CYPRIN DOUBLE. (B.)

BRIGNOLE. Variété de PRUNE. (B.)

BRIGNOLIE, *Brignolia.* Genre de plantes établi par Bertholoni dans la pentandrie digynie, et dans la famille des ombellifères. Je ne connois que ses caractères qui sont : involucres universel et partiel à plusieurs folioles filiformes, simples, recourbés ; pétales égaux et réfléchis ; semences cylindriques, striées, glabres. (B.)

BRIGNOLIER. On donne ce nom, à Saint-Domingue, à deux arbustes, dont l'un a les fruits rouges, et l'autre les fruits violets. Ils ont les feuilles épaisses, pointues, luisantes en dessus et lanugineuses en dessous, et les fleurs petites, blanches et disposées en bouquets. Leurs fruits sont des baies ovales, aigrelettes, et très-agréables à manger. (B.)

BRIGNON. *V.* BRUGNON. (B.)

BRIGOULE. C'est le nom vulgaire de l'AGARIC DU PANICAUT. Il se mange. (B.)

BRIKE BROWME. Nom que l'on donne, dans quelques cantons de l'Angleterre, à une espèce de genêt (*genista anglica*, Linn.). (LN.)

BRIKILATA, *Dioscoride.* C'est, à ce que l'on pense, une espèce de SAINFOIN. (LN.)

BRIKOUR. C'est, dans les familles naturelles d'Adanson, un genre auquel ce naturaliste rapporte le *Bunias erucago*. *V.* BUNIADE. (LN.)

BRILLANTE. Nom vulgaire d'une petite coquille du genre bulime, *bulimus lubricus*, Draparnaud. (LN.)

BRILLE-FULY. Nom norwégien du grand PINGOUIN. (V.)

BRIMDUFA. Nom irlandais du CANARD À COLLIER DE TERRE-NEUVE. (V.)

BRINBALLIER. Synonyme d'AIRELLE. (B.)

BRIN BLANC. Nom donné à un COLIBRI, parce qu'il a deux longues plumes de couleur blanche à la queue. *V.* COLIBRI. (V.)

BRIN BLEU, *Trochilus cyanurus*, Lath., fig. dans Séba, pl. 51, tab. 17. Buffon me paroît fondé à croire que cet oiseau, dont Brisson a fait un *colibri*, ne doit pas appartenir à cette famille. C'est pourquoi je l'isole. Il en est encore d'autres figurés dans l'ouvrage de Séba, qu'on ne peut classer nulle part, tant leurs caractères sont mal indiqués. On trouve le brin bleu au Mexique, dit cet auteur. Il a huit pouces trois lignes de longueur totale; le front, le tour des yeux, la gorge et le dessous du cou, bleus; le dos, une partie de la tête, le dessus du cou, la queue, verts; le croupion, les ailes la poitrine et les parties postérieures, d'un cendré gris; les deux pennes intermédiaires de la queue d'un beau bleu, et longues de deux pouces quatre lignes de plus que les latérales; le bec et les pieds noirs. (V.)

BRIN D'AMOUR. On donne vulgairement ce nom, à Saint-Domingue, au MOURELIER PIQUANT, parce que ses fruits confits passent pour exciter à l'amour. (B.)

BRINDAONIER. *V.* BRINDONE. (LN.)

BRINDEIRA. *V.* BRINDONE. (LN.)

BRINDERE. *V.* BRINDONE. (B.)

BRINDONE. Fruit des Indes, dont on emploie la pulpe à faire des gelées, et dont l'écorce sert en teinture. On le mange quelquefois cru. C'est le MANGOUSTAN DES CÉLÈBES qui le produit. Loureiro et Dupetit-Thouars en ont fait un genre, le premier sous le nom d'OXYCARPE, et le second sous celui de BRINDÈRE. (B.)

BRINDONIER. *V.* BRINDONE. (LN.)

BRINGARASI. C'est une VERBESINE. (B.)

BRISÉES (*Vénerie.*) Marques faites aux arbres sur les voies de la *bête.* Ce sont communément de petites branches, dont l'on a soin de tourner le gros bout du côté où va l'animal. Lorsque les *brisées* ne sont pas faites avec cette précaution, elles détournent de la voie, et on les appelle *fausses brisées* (S.)

BRISE-LUNETTE et CASSE-LUNETTE. Nom vulgaire de l'*euphraise officinale*, ainsi appelée parce qu'on lui attribuoit la vertu de guérir les maux d'yeux. (LN.)

BRISE-MOTTE, ou CASSE-MOTTE. C'est, en Sologne, le MOTTEUX. (S.)

BRISE-OS. Nom vulgaire du PYGARGUE ORFRAIE. (V.)

BRISE PIERRE. Nom vulgaire du PEUCEDAN. (B.)

BRISEUR D'OS. C'est la traduction du mot espagnol *quebrantahuessos*, que les navigateurs de cette nation ont donné au *grand-pétrel.* Les matelots anglais l'appellent *mère carey.* (S.)

BRISLING. Nom du HARENG et de l'ALOSE dans le Nord. (B.)

BRISSE, *Brisses.* Genre établi par Leske, aux dépens des OURSINS. Il ne diffère pas suffisamment de celui appelé SPATANGUE par le même naturaliste. (B.)

BRISSITES. *V.* BRISSOÏDES.

BRISSOÏDES, ou BRISSITES. Nom donné à une espèce d'*oursin fossile.* *V.* BRISSE. (B.)

BRISSONIA, Necker. *V.* LAVANÈSE et TEPHROSIE. (LN.)

BRITANNICA. La plante ainsi nommé par Pline est rapportée à trois espèces différentes. Selon la plus commune opinion, ce seroit la grande patience aquatique, *rumex aquaticus*, Linn. Gesner a cru que c'étoit l'*inula britannica ;* enfin Lobel la rapproche d'un cochléaria, sans affirmer que ce soit cette plante. Il est rapporté dans Pline, que César ayant passé le Rhin, les habitans de la Frise indiquèrent aux soldats romains le *britannica* comme un remède pour les maux de dents et les maladies de nerfs, etc. Linnæus, dans la deuxième édition du *Sp. plantarum*, donnoit le nom spécifique de *britannicus* aux deux plantes qui pouvoient être celles de Pline : un *rumex* et un *inula.* (LN.)

BRIZA. Dodoens dit, d'après Ruellius, que l'on donnoit ce nom au seigle ; et par suite on nommoit le pain fait avec ce

grain, *pain de brize*, et par ellision de la lettre *R*, pain bize ou pain biz. (LN.)

BRIZE, *Briza.* Genre de plantes de la triandrie digynie, et de la famille des graminées, dont les caractères sont : fleurs glumacées rassemblées plusieurs ensemble dans des épillets distincts et ventrus. Chaque épillet a un calice commun multiflore, formé par deux valves concaves, obtuses, opposées. Chaque balle florale a deux valves, presque en cœur, obtuses, et dont l'intérieure est plus petite; trois étamines ; un ovaire supérieur, chargé de deux styles capillaires à stigmates plumeux. La semence est unie, globuleuse, un peu comprimée, et enveloppée dans la balle florale.

Ce genre est très-voisin des PATURINS, et encore plus des UNIOLES; aussi Lamarck l'a-t-il réuni à ces derniers. Il comprend huit à dix espèces, dont plus de la moitié sont propres à l'Europe. Les deux plus communes sont la BRIZE TREMBLANTE, *Briza media*, Linn., dont les caractères sont d'avoir les épillets ovales, à balles calicinales plus courtes que les balles florales, et contenant cinq à sept fleurs. Cette plante est vivace et se trouve dans les prés secs, sur les montagnes privées de bois. Elle forme un fourrage court, mais de bonne qualité, que les moutons recherchent. Son aspect, lorsqu'elle est en fleur, est agréable : aussi les bergers l'ont ils appelée *amourette*.

La seconde espèce est la BRIZE ÉRAGROSTE, qui est annuelle, et qui croît dans les champs arides et dans les jardins des pays montagneux. Ses caractères sont d'avoir la panicule allongée, les épillets lancéolés et à une vingtaine de fleurs. C'est celle que Lamarck appelle *amourette*, mais c'est sans doute par erreur. Elle s'éloigne du genre, pour se rapprocher de celui des *paturins*, ou mieux, fait la transition entre ces deux genres. Aussi en a t-on fait un particulier sous le nom de CALOTHÈQUE.

Les BRIZES DROITE ET SUBARISTÉE constituent aujourd'hui le genre CHASCOLYTRE de Desvaux. (B.)

BROCARD. (*Vénerie.*) C'est le CHEVREUIL mâle. (DESM.)

BROCARD (Le). Coquille du genre CÔNE. (B.)

BROCARD DE SOIE. C'est le CÔNE GÉOGRAPHIQUE. (B.)

BROCATELLE. On a donné ce nom à des variétés de *brèches calcaires* à petits fragmens de couleurs diverses, ressemblant plus ou moins à ces anciennes étoffes brochées d'or, d'argent et de soie, qui sont connues sous le nom de *brocart.* Quelquefois aussi il a été appliqué à des *lumachelles* ou marbres composés de fragmens de coquilles entrelacées et réunies par un ciment calcaire.

La plus remarquable des *brocatelles* est celle d'Espagne, dont la couleur générale tire sur le rouge vineux, et qui est tachetée de jaune isabelle, de gris et de blanchâtre. Ce sont des fragmens de coquilles qui forment les taches grisâtres. La carrière d'où on la tire est voisine de Tortose en Catalogne.

Elle est très-employée en Espagne, en France et surtout en Italie. On en fait des tables, des gaînes de bustes, etc. Il y en a de très-belles pièces dans le Musée royal du Louvre.

La *brèche* coquillère des environs de Moulins, en France, connue dans le commerce sous le nom de *brocatelle de Moulins*, est d'un gris-bleuâtre, veiné de brun et de jaune doré.

Celle de Sienne, en Italie, est d'une belle couleur jaune, et ses taches sont entourées de rouge, etc. *V.* BRARD, cité plus haut, pag. 345. (LUC.)

BROCHE. Nom vulgaire du poisson appelé *lutjanus hasta* par Bloch et Lacépède. *V.* au mot LUTJAN. (B.)

BROCHES. On nomme ainsi la première *tête* ou bois d'un CHEVREUIL. (DESM.)

BROCHET. Espèce de poisson du genre ÉSOCE, qu'on trouve dans presque toutes les eaux douces de l'Europe, du Nord de l'Asie et de l'Amérique, et qui est célèbre à raison de sa voracité, de la rapidité de sa croissance et de la bonté de sa chair.

La tête du *brochet* est grosse, aplatie à son extrémité antérieure, et comprimée latéralement vers son extrémité postérieure L'ouverture de sa bouche est très-large, s'étend presque aux yeux. La mâchoire inférieure avance un peu sur la supérieure ; on y voit une rangée de dents, dont celles de devant sont fortes, mais petites, et les postérieures toutes alternativement fixes et mobiles. La mâchoire supérieure n'en a que sur le devant, et elles sont très-petites ; on en trouve trois rangées longitudinales sur le palais, dont les latérales sont grandes, toutes mobiles et tournées en dedans. On en a compté sept cents, et dans ce nombre ne sont pas comprises celles qu'on trouve à l'ouverture du gosier et aux environs des ouïes. La langue est un peu fourchue à son extrémité, et également garnie de petites dents. Les yeux sont passablement grands, et ont une prunelle bleuâtre entourée d'un iris jaune d'or. Les narines sont placées immédiatement devant les yeux, et percées, de chaque côté, de deux larges orifices. Il ne faut pas les confondre avec les trous qui servent à la sortie de l'humeur visqueuse dont le corps est enduit ; trous dont on voit une douzaine autour des yeux, et un plus grand nombre à la mâchoire inférieure et près du cou.

L'ouverture des ouïes est grande et couverte d'un double opercule; la membrane branchiostège est soutenue par quatorze rayons.

Le corps du *brochet* est carré, couvert de petites écailles oblongues et dures, qu'on a dit être au nombre de dix-sept mille, et marqué d'une ligne latérale droite; sa couleur est le plus communément noirâtre en dessus, blanche avec des points noirs en dessous, et grise avec des taches jaunes sur les côtés; mais elle varie selon les temps et les lieux. En effet, on a remarqué que les petits sont verts la première année, et que les gros le redeviennent dans le temps du frai; que ceux dont les couleurs sont les plus vives, en prennent de ternes lorsqu'on les met dans des eaux vaseuses; et réciproquement, que ceux pris dans des eaux vaseuses et qui sont presque noirs, s'éclaircissent par leur séjour dans les viviers limpides. On en trouve quelquefois dont le fond est d'un jaune-orange taché de noir. On leur donne le nom de *rois des brochets*, et ils sont beaucoup plus estimés que les autres.

Les nageoires sont toutes composées de rayons ramifiés et d'une médiocre grandeur. La dorsale est très-voisine de la queue, rhomboïdale, brune, tachetée de noir, et composée d'environ vingt rayons; les pectorales sont rougeâtres, à quatorze rayons; les ventrales de même couleur, à dix rayons; l'anale brune, ponctuée de noir, à dix-sept rayons; et la caudale de même couleur, échancrée, et à vingt rayons.

Il est peu de poissons sur lesquels on ait autant écrit, sur lesquels on ait réuni plus d'observations, que sur le *brochet*. On sait que la première année, il parvient à la longueur de huit à dix pouces; la seconde, à celle de douze ou quatorze; la troisième, à celle de dix-huit ou vingt. On en a vu de huit pieds; et ceux de quatre à cinq ne sont pas rares dans les grands lacs du nord de l'Europe et les grandes rivières du nord de l'Asie, telles que le Volga. Ce ne sont point ici des exagérations, des opinions établies sur des renseignemens vagues. Willughby parle d'un *brochet* qui pesoit quarante-trois livres. Le docteur Brand en a pris un dans sa terre, près Berlin, qui avoit sept pieds. Bloch a vu le squelette d'une tête qui avoit dix pouces de large, ce qui donne aussi une longueur de huit pieds au corps.

Mais de tous les faits de cette nature, voici le plus remarquable et le mieux constaté.

En 1497, on en prit un à Kayserslautern dans le Palatinat, qui avoit dix-neuf pieds de long, et qui pesoit trois cent cinquante livres. On l'a peint dans un tableau que l'on conserve au château de Lautern, et l'on voit son squelette à Manheim. C'est l'empereur Barberousse qui le fit mettre en 1230

dans cet étang, avec un anneau de cuivre doré, qui pouvoit s'élargir selon le besoin. Ainsi il fut pêché deux cent soixante-sept ans après. A la suite de ce fait, il semble inutile d'en mentionner d'autres. On dira seulement qu'il n'est point de livre, qui traite des *brochets*, où l'on n'en cite qui tendent à prouver que ces poissons peuvent vivre des siècles, et parvenir à une grandeur gigantesque. Les anciens avoient déjà des données positives sur cet objet ; car Pline met le *brochet* au nombre des plus grands poissons. Il dit qu'il peut parvenir à près de mille livres de poids. On trouvera au mot POISSON, l'examen des causes qui concourent à la longévité de cette classe d'animaux, et on y renvoie le lecteur.

Comme on l'a déjà dit, le *brochet* est très-commun dans toutes les rivières, les lacs, les étangs du nord de l'Europe. Il est plus rare dans le midi. On a dit même qu'il n'y en avoit pas en Espagne et en Portugal ; mais c'est une erreur, au moins pour le premier de ces pays. On a dit aussi qu'il n'y en avoit point en Angleterre avant 1537 ; que ce fut sous Henri VIII qu'on l'introduisit dans les eaux de ce pays; cependant ce fait peut être révoqué en doute. On le trouve aussi abondamment dans tout le nord de l'Asie et de l'Amérique. J'en ai pris en Caroline, qu'il ne m'a pas été possible de distinguer de celui de France.

Partout le *brochet* est regardé comme le tyran des eaux; on l'appelle même le *poisson-loup* dans quelques cantons, parce qu'il détruit une immense quantité d'autres poissons. Il mange non-seulement tous les poissons plus petits que lui, mais encore ceux qui sont presque aussi gros. Il tient ces derniers dans sa vaste bouche, jusqu'à ce que la partie antérieure soit ramollie, ou mieux à moitié digérée. Il les avale ainsi petit à petit à la manière des BOA. (*V*. ce mot.) Il n'y a dans les rivières que la *perche* et le *gasteroste épinoche* qu'il redoute, à raison des épines de leurs nageoires dorsales ; encore sait-il tuer la perche, pour ne l'avaler qu'après sa mort, et par-là éviter les atteintes de ses aiguillons. Pour l'épinoche, comme ses aiguillons se relèvent au moment de la mort, il est constamment à l'abri de la voracité des *brochets*. Il n'y a que les jeunes, ceux qui sont sans expérience, qui l'avalent quelquefois quand la faim les presse; mais il leur en coûte toujours ou presque toujours la vie.

Cependant ce n'est pas seulement sur les poissons que le *brochet* exerce son empire. Il avale aussi les grenouilles, les serpens, les rats, les jeunes canards, et autres oiseaux d'eau, même les chiens et les chats qu'on noie à leur naissance pour s'en débarrasser. On a cependant remarqué que malgré sa voracité, il sait fort bien distinguer les choses qui ne lui convien-

nent pas. On a vu un *brochet* à qui on donnoit des grenouilles qu'il avaloit avec gloutonnerie, rejeter un crapaud qu'on lui présenta ensuite.

La consommation de poissons que fait le *brochet* est si considérable, qu'un seul vieux est capable de dépeupler un étang; aussi faut-il avoir bien soin, lors de la pêche, de ne point en laisser d'une grande taille, et de n'en mettre qu'un petit nombre de petits, si on veut que la pêche suivante soit productive. (*V.* au mot ÉTANG) En général, le *brochet* se vend bien, surtout lorsqu'il pèse deux à trois livres; mais comme il meurt aussitôt qu'il a été pêché, qu'il supporte difficilement les transports lointains, son débit est moins assuré que celui des carpes qui ont la vie très-dure et que l'on peut conserver assez long-temps vivantes après leur sortie de l'eau.

La multiplication des *brochets* seroit immense, si le frai et les *brochetons*, dans la première année de leur vie, n'étoient la proie de plusieurs autres poissons, même des gros de leur espèce, et de la plupart des oiseaux d'eau; car on a compté 148,000 œufs dans une femelle de moyenne grandeur. Le frai dure les trois mois du printemps; les jeunes femelles, c'est-à-dire, celles qui ont trois ans, commencent, et les plus âgées terminent. Ces dernières s'appellent *brochets à grenouilles*, en Allemagne, parce qu'elles font leur ponte en même temps que les grenouilles. A cette époque, celles qui sont dans les étangs ou dans les lacs, cherchent à remonter les rivières qui s'y jettent, et toutes s'approchent des bords pour déposer leurs œufs sur les pierres et sur les plantes assez peu couvertes d'eau pour que l'influence solaire puisse les atteindre. Alors elles sont si occupées de leur opération, qu'on peut les prendre avec la main.

On a proposé, il y a quelques années, de châtrer les *brochets* ainsi que les carpes, pour leur donner une chair plus grasse et plus savoureuse. Cette opération réussit fort bien; mais elle n'a encore été jusqu'à présent qu'un objet de curiosité.

On pêche le *brochet* avec toutes les espèces de filets en usage dans les rivières. On le pêche aussi à la fouène et à la ligne. Les nuits claires sont très-favorables à toutes ces sortes de pêches, parce que c'est alors que les *brochets* quittent le fond des eaux pour chercher leur proie sur la surface ou sur les bords. Il mord avec grande facilité à l'hameçon amorcé d'un petit poisson, surtout d'un goujon. Pendant les chaleurs de l'été on en peut tuer beaucoup à coups de bâton, parce qu'alors ils se tiennent presque constamment à la surface de l'eau, et qu'ils y dorment même des journées entières. Pen-

dant l'hiver, dans le Nord, on en prend de grandes quantités sous la glace au moyen de la fouène, et on y a observé que lorsqu'il se sent piqué, il rend la proie qu'il avoit avalée.

Dans ces mêmes contrées, et surtout en Sibérie, on sale, sèche et fume la chair du *brochet* comme celle du *saumon* et de plusieurs autres poissons, afin de la conserver et pouvoir l'envoyer au loin. Voici le meilleur procédé à suivre pour réussir dans cette opération. On n'emploie que les gros, ceux qui pèsent plus de deux livres; après les avoir vidés, les avoir bien nettoyés et lavés, on les coupe par morceaux et on les stratifie avec du sel dans des tonneaux. Il se forme une saumure dans laquelle on les laisse seulement pendant trois jours, lorsqu'on doit les faire sécher ou fumer, mais dans laquelle ils restent un mois lorsqu'on leur donne une autre destination. Après cet intervalle, on les ôte et on les met dans un autre tonneau avec du nouveau sel qu'on arrose quelquefois avec du vinaigre. Quelques pêcheurs ne mettent pas de nouveau sel, mais augmentent le vinaigre au point d'en noyer le poisson. On fait un grand commerce de cette marchandise à Francfort sur l'Oder; mais il n'en vient pas, ou il en vient fort peu en France.

La chair du *brochet* est blanche, ferme, feuilletée, de bon goût, et de facile digestion. Elle n'est jamais très-grasse, et fournit en conséquence une bonne nourriture aux convalescens et aux personnes dont l'estomac est foible, surtout quand elle provient d'un jeune poisson. Elle varie au reste beaucoup comme celle des autres poissons, selon l'âge, le sexe, le temps de l'année, et surtout le lieu d'où elle vient. Les *brochets* qui habitent les eaux limpides et abondantes en nourriture, sont beaucoup meilleurs que les autres. Ceux de certains lacs d'Allemagne et de Suisse sont extrêmement réputés. Il est quelques-uns de ces *brochets*, pêchés dans les eaux vives, qui, quoique très-vieux, ont le dos vert et la chair de même couleur, aux environs de l'épine dorsale. On les estime préférablement aux autres, et on les paye quelquefois extrêmement cher.

Le foie du *brochet* est très-bon à manger, mais ses œufs excitent des nausées, et purgent même assez violemment. Il est des cantons, dans le Nord, où l'on s'en sert au lieu de drogue pour cet objet.

Il paroît, malgré le grand cas qu'on fait des *brochets* sur nos tables, que les Romains l'estimoient peu. Il est possible qu'il n'ait pas, en Italie, la même délicatesse qu'en France, et cela est même probable d'après ce qui a été dit précédemment.

Le *brochet* porte différens noms selon son âge; les petits

s'appellent *brochetons*, *lancerons* ou *lançons;* les moyens, *brochets* ou *poignard;* les gros, *brochet-carreau*. On lui donne aussi le nom de *poisson-loup*. C'est l'*esox lucius* de Linnæus. (B.)

BROCHET DE MER. C'est l'*esox sphyrœna*, Linn. *V.* au mot ESOCE.

On donne encore le même nom au GADE MERLUS. (B.)

BROCHET DE TERRE. On donne ce nom au SCINQUE MABOUYA, dont on mange la chair, et dont on compare le goût à celui du *brochet*. *V.* le mot SCINQUE. (B.)

BROCHET VOLANT. Quelques voyageurs français ont donné ce nom à l'ISTIOPHORE PORTE-GLAIVE. (B.)

BROCK ou BROK ou GRŒWLING. Noms danois du BLAIREAU. (DESM.)

BROCOLIS. Variété du CHOU-FLEUR. (B.)

BRODAME. Poisson du genre COTTE. Lacépède croit qu'il ne diffère pas de l'ASPIDOPHORE ARMÉ. (B.)

BRODERIE. Nom spécifique d'un BOA. (B.)

BRODIE, *Brodiœa*. Genre de plantes de la triandrie monogynie et de la famille des narcisses, établi par Smith pour placer deux plantes de la Nouvelle-Hollande. Il avoit précédemment été appelé HOOKÈRE par Salisbury.

Les caractères de ce genre, sont : une corolle tubulée à six découpûres régulières, munie à son orifice d'une couronne de trois folioles; une capsule à trois loges polyspermes.

La BRODIE A FLEURS EN TÊTE est figurée pl. 1 du 10.ᵉ vol. de la Société Linnéenne de Londres. (B.)

BROME. Nom d'un poisson du genre GADE. (B.)

BROME, *Bromus*. Genre de plantes de la triandrie digynie, et de la famille des graminées, dont les caractères consistent à avoir les fleurs glumacées et rassemblées plusieurs ensemble en épillets oblongs plus ou moins cylindriques, formés de balles florales disposées sur deux rangs opposés, et tous garnis de barbes presque ou tout-à-fait terminales. Chaque épillet a un calice de deux valves oblongues, et chaque fleur a deux valves également oblongues, dont l'extérieure est plus grande; trois étamines; un ovaire supérieur chargé de deux styles courts, velus, à stigmates simples.

Le fruit est une semence oblongue, convexe d'un côté, munie d'un sillon de l'autre.

Ce genre se distingue difficilement par la description des AVOINES et des FÉTUQUES; mais leur différence est très-facile à saisir par l'aspect, lorsqu'on les compare. Il comprend une quarantaine d'espèces, la plupart d'Europe, et annuelles.

Quelquefois les *bromes* sont si multipliés dans les champs, dans les prairies artificielles, qu'on les coupe comme fourrage; mais nulle part on ne les cultive spécialement pour cet objet, car le fourrage qu'ils fournissent est dur et peu sapide. Quelques espèces ont les graines assez grosses pour qu'on puisse en faire usage comme de blé pour fabriquer du pain.

On connoît plus de cinquante espèces de *bromes*; les plus communes sont :

Le Brome seiglin, *Bromus secalinus*, Linn., qui a la panicule penchée, les épillets ovales, comprimés, les barbes droites. Cette espèce est annuelle, et se trouve dans les terrains secs, dans les champs de seigle.

Le Brome stérile, *Bromus sterilis*, Linn., qui a la panicule écartée, les épillets oblongs, les valves allongées et terminées par une barbe droite. Cette espèce est très-commune le long des chemins, dans les champs sablonneux, sur les toits, etc. Ses fleurs avortent souvent, et c'est de là que lui vient le nom qu'elle porte.

Le Brome à épillets droits, *Bromus pratensis*, Lamarck, qui se trouve très-abondamment dans les prés et dans les champs. Ses caractères sont d'avoir la panicule droite, la tige simple, les épis oblongs et à neuf fleurs; la barbe très-courte.

Le Brome corniculé, qui est vivace, et se trouve très-abondamment dans les prés secs, les friches les plus arides. Il a pour caractères une tige simple, des épillets alternes presque sessiles, cylindriques, à peine barbus.

Parmi les espèces étrangères, il faut distinguer le Brome à balai, *Bromus scoparius*, Linn., avec les chaumes duquel on fait des balais en Espagne. Ses caractères sont d'avoir la panicule fasciculée, les épillets glabres, presque sessiles, et la barbe écartée; il vient dans les prairies arides de l'Espagne méridionale.

Les Bromes purgeant et cathartique, dont les racines sont purgatives, et fort employées par les habitans du Canada et du Pérou, où elles se trouvent. Ce sont des plantes vivaces, dont les caractères sont : pour la première, panicule penchée, crispée; gaîne des feuilles et valves des fleurs velues : pour la seconde, panicule écartée, droite, peu garnie; épillets allongés, striés, rudes; la barbe courte et droite : cette dernière a la racine presque tuberculeuse.

Huit espèces nouvelles de ce genre sont décrites dans le superbe ouvrage de Humboldt, Bonpland et Kunth, sur les plantes de l'Amérique méridionale. (B.)

BROMÉLIACÉES. *V.* Broméloïdes. (B.)

BROMÉLIE. *V.* Ananas. (B.)

BROMÉLOÏDES ou BROMÉLIACÉES, *Bromeliæ*,

Jussieu. Famille de plantes dont les caractères consistent à avoir : une enveloppe florale à six divisions plus ou moins profondes formant une corolle, ou un calice et une corolle distincte, tantôt supérieurs, tantôt inférieurs, à divisions égales ou inégales, trois d'entre elles, alternes avec les trois autres, étant sensiblement plus grandes ; six étamines prenant naissance, soit à la base, soit au milieu des divisions, soit sur des corps glanduleux recouvrant l'ovaire, qui est simple, supérieur ou inférieur, surmonté d'un style à stigmate trifide.

Fruit à trois loges, tantôt baie qui ne s'ouvre point, tantôt capsule à trois valves ; loges à une ou plusiers graines.

Cette famille contient six genres, savoir : BURMANNE, TILLANDSIE ou CARAGATTE, XÉROHYTE, ANANAS, FURCRÉE et AGAVE. *V.* ces mots.

Jussieu avoit d'abord réuni ces genres à la famille des NARCISSOÏDES. (B.)

BROMOS de Dioscoride. C'est une graminée regardée comme une avoine par Adanson. (LN.)

BRONCHINI. C'est, à Venise, le CENTROPOME LOUP. (B.)

BRONCO. Nom italien du CONGRE. (B.)

BRONGNARTIEN. Nom spécifique d'un LÉZARD. (B.)

BRONSBOOM. Nom hollandais du MALAPOENNA de Rheed. (Hort. mal. 5. t. 9.) *V.* ce mot. (LN.)

BRONTE, *Brontes.* Genre de COQUILLES établi aux dépens des ROCHERS de Linnæus. Ses caractères sont : coquille libre, univalve, à spire arrondie ou aplatie, variée ou éperonnée ; ouverture arrondie ; columelle lisse, tranchante à l'extérieur ; lèvre extérieure tranchante ; canal de la base fistuleux et très-long.

L'espèce qui sert de type à ce genre est le ROCHER CUILLER, *Murex haustellum*, Linn. vulgairement la *bécasse*, la *tête de bécasse*, le *courli*, qui a jusqu'à cinq pouces de long, et dont la robe est panachée de blanc, de chamois, de brun, de lilas, de fauve et de couleur de chair. On la trouve dans la mer Rouge et dans celle des Indes. L'animal qui la forme a deux tentacules qui portent les yeux à leur base extérieure ; une trompe longue et charnue ; un pied garni d'un opercule ; un manteau très-prolongé en avant et formant un long canal par lequel s'opère la respiration. (B.)

BRONTES, *Brontes.* Nom donné par Fabricius à un genre d'insectes qui avoit été reconnu par Latreille, et qui en avoit reçu le nom d'ULÉÏOTE. *V.* ce mot. (O.)

BRONTIAS. *V.* BATRACHITE et GLOBE DE FEU. (PAT.)

BRONWEN. Dans la Flandre, c'est le nom de la belette, espèce du genre MARTE. *V.* ce mot. (DESM.)

BRONZE. Alliage de cuivre, de zinc, et d'une fort petite quantité d'étain. C'est le métal dont on coule les statues et les pièces d'artillerie ; on proportionne le mélange de manière que ce métal ait beaucoup de fermeté, mais qu'il conserve en même temps assez de ductilité pour n'être pas fragile. L'*airain*, au contraire, dont les anciens faisoient des haches et autres armes tranchantes, étoit un métal rendu aigre et cassant par une plus grande proportion d'étain; c'étoit un alliage semblale à peu près à celui des cloches.

Le métal dont on fabrique les médailles, et auquel on donne le nom de *bronze*, est un cuivre de rosette le plus pur ; si on l'appelle *bronze*, c'est uniquement parce que ce nom paroît plus noble et plus harmonieux. *V.* AIRAIN. (PAT.)

BRONZE, ou AIRAIN NATIF (*Glockenerz* ou *mine de cloches des Allemands*). C'est un mélange d'étain sulfuré et de cuivre pyriteux, qui donne, par la fusion, un alliage semblable à celui dont on fait les cloches. (Brochant.) *V.* ÉTAIN SULFURÉ. (LUC.)

BRONZITE. M. Werner et la plupart des minéralogistes étrangers donnent ce nom à un minéral à tissu fibreux et serré, de couleur jaune ou brune, que M. Haüy regarde comme une simple variété de *diallage*. *V.* DIALLAGE. (LUC.)

BROK-LIME. Nom anglais du *beccabunga*. *V.* VERONIQUE. (LN.)

BROOKWEED. Nom anglais du *samolus valerandi*. L. *V.* SAMOLE. (LN.)

BROOM. Nom de pays de la DODONÉE VISQUEUSE. (B.)

BROOM et BROOM-TREE. Le GENÊT en anglais, *Spartium scoparium*, Linn. (LN.)

BROOM-RAPE. Nom anglais des OROBANCHES. (LN.)

BROQUIN. Nom péruvien de l'ACÈNE. (B.)

BROSQUE, *Broscus*. Panz. *V.* CÉPHALOTE. (L.)

BROSSEE, *Brossea*. C'est un petit arbrisseau dont les feuilles sont alternes, pétiolées, ovales, légèrement dentées; les fleurs en grappes terminales, alternes, pédonculées et rouge écarlate.

Chacune de ces fleurs est composée: d'un calice d'une seule pièce, charnu et divisé profondément en cinq découpures droites et pointues ; d'une corolle monopétale, ayant la forme d'un cône tronqué, et dont le bord est entier; de cinq étamines ; d'un ovaire supérieur à cinq côtes, surmonté d'un style en alène, dont le stigmate est simple.

Le fruit est une capsule à cinq sillons, partagée intérieurement en cinq loges, qui contiennent une grande quantité

de semences. Cette capsule est enveloppée par le calice qui s'est accru, coloré, et qui présente cinq fissures en ses bords.

Cette plante croît dans les bois de Saint-Domingue. Le calice succulent, qui enveloppe sa capsule, a une saveur agréable. Elle a été rapportée par Richard, aux GAULTHERIES, et par Swartz aux EPIGÉES. (B.)

BROSSE (*Entomologie.*) On a donné ce nom à de petits poils courts, serrés et roides, qui se trouvent sous les tarses de quelques insectes. C'est par le moyen de ces *brosses* que l'insecte peut se soutenir et marcher sur la surface des corps les plus lisses et les plus polis, qui, quoique perpendiculaires, présentent toujours quelques aspérités propres à lui servir de points d'appui : c'est ainsi qu'on voit les mouches monter ou descendre le long des glaces les plus fines. Ces poils vus à la loupe, paroissent crochus à leur extrémité. On a encore donné le nom de *brosse* aux petits poils serrés qui se trouvent sur les jambes postérieures et le premier article des tarses des abeilles, et qui leur servent à transporter la poussière des étamines. (O.)

BROSSER (*Vénerie.*) C'est le bruit que fait le cerf en marchant dans un fort, et en froissant les branchages avec son bois. (DESM.)

BROSSES. Houppes ou paquets de poils plus longs que les autres, et de couleur brune ou noire, que l'on remarque sur le poignet ou le haut du canon des jambes de devant de quelques mammifères ruminans, du genre des ANTILOPES ou de celui des CERFS. (DESM.)

BROSIMON, *Brosimum.* Genre de plantes de la dioécie monandrie et de la famille des orties, indiqué par Brown, et établi par Tussac, pour deux arbres de la Jamaïque, dont l'un donne des fruits bons à manger.

Ce genre offre pour caractères : des fleurs dioïques ; les mâles réunis en chaton globuleux, composé d'écailles peltées ; une étamine ; point de corolle ; la fleur femelle formant un chaton ovale ; les écailles oblitérées ; un style bifide ; une capsule crustacée, uniloculaire, monosperme ; une semence à deux lobes.

Le BROSIMON COMESTIBLE, *Brosimum alicastrum*, Tussac. Flor. des Ant. pl. 8., est un arbre lactescent, à feuilles alternes, ovales, lancéolées, internes, à fleurs axillaires. Son fruit sert de nourriture. On ne peut mieux le comparer qu'à la châtaigne. Après la récolte des fruits, on coupe les sommités des branches pour les donner aux bestiaux, qui les aiment beaucoup.

Cet arbre se multiplie par semence et par bouture au com-

mencement du printemps. Il forme des avenues impénétrables aux rayons du soleil. (B.)

BROSME, *Brosmus.* Sous-genre proposé par Cuvier, pour placer le GADE de ce nom, qui n'a qu'une seule nageoire dorsale. Il se rapproche infiniment de celui des LOTTES. (B.)

BROSME-TOUPÉE. Nom norwégien de la BLENNIE COQUILLARDE. (B.)

BROSSWELLIE DENTELÉE a été décrite et figurée par Roxburg. Elle croît dans l'Inde; c'est elle qui fournit le véritable ENCENS. (B.)

BROTÈRE, *Brotera.* Plante à rameaux velus, à feuilles alternes, ovales, inégalement dentées; à stipules courtes et caduques; à fleurs d'un jaune roussâtre, disposées deux par deux, ou trois par trois, sur des pédoncules solitaires et axillaires; cette plante forme un genre dans la monadelphie polyandrie, et dans la famille des malvacées.

Ce genre offre pour caractères : un calice double; l'extérieur à trois divisions très-aiguës et unilatérales, l'intérieur à cinq divisions profondes et persistantes; cinq pétales presque ronds; dix à vingt étamines, dont cinq stériles plus longues et plus larges, toutes réunies à leur base; un ovaire supérieur, globuleux, sillonné, à cinq styles, ou à un style à cinq divisions; une capsule ovale à cinq sillons, à cinq valves, et à cinq loges monospermes.

La *brotère* ne diffère du DOMBEY de Cavanilles (*V.* ce mot), que par sa capsule ; en conséquence le *dombey de Phénicie* doit lui être réuni : elle croît naturellement à la Nouvelle-Espagne.

Trois autres genres portent encore ce nom.

L'un qu'a donné M. Sprengel dans le sixième volume des actes de la société linnéenne de Londres, est de la didynamie gymnospermie et de la famille des labiées. Il a été établi sur une seule espèce fort rapprochée des STACHIDES, apportée de Perse par Olivier. Ses caractères consistent dans la découpure moyenne de la lèvre inférieure de la corolle qui enveloppe les étamines et le pistil.

L'autre sur une plante du même pays, fort voisine des CARTHAMES, mais regardée comme appartenant à la syngénésie agrégée. On l'appelle aussi CARDOPATE. (*V.* ce mot.)

Enfin, le troisième faisant également partie de la syngénésie agrégée, a été appelé NAUVEMBURGIE par Willdenow. (B.)

BROU. Enveloppe de la NOIX. *V.* DRUPE et NOYER. (B.)

BROUALLE, *Browalia.* Genre de plantes de la didynamie angiospermie, et de la famille des personnées, dont les caractères sont : calice monophylle; corolle monopétale

hypocratériforme, à tube plus long que le calice, à orifice plissé, à limbe quinquélobé; le lobe supérieur un peu plus grand; quatre étamines, dont deux ont les anthères plus grandes; ovaire supérieur, ovale, surmonté d'un style dont le stigmate est à quatre lobes; capsule ovale, obtuse, uniloculaire, s'ouvrant en quatre par le sommet, et contenant des semences petites et nombreuses.

Ce genre comprend quatre espèces, dont deux de l'Amérique méridionale, et une de l'Arabie. Ce sont des herbes annuelles, dont les feuilles sont alternes ou opposées, et les fleurs extra-axillaires. (B.)

BROUILLARD. Ce mot désigne un amas de vapeurs aqueuses qui commencent à se précipiter et à se résoudre en eau. L'eau, lorsqu'elle est complétement vaporisée, forme un fluide aériforme transparent comme l'air, et invisible comme lui quand elle est vue en petites masses. Mais si une cause mécanique quelconque, par exemple, le refroidissement ou la diminution de l'espace, rapproche suffisamment ses particules, elles se rejoignent et reprennent l'état liquide. Si cette réunion s'opère dans le vide, elle est subite, et ne forme pas de *brouillards;* mais quand elle se fait dans l'air, les petites particules d'eau qui se sont formées ne peuvent ni tomber ni se mouvoir librement, à cause des particules d'air qui les séparent, et leur interposition devient sensible. En outre, il est vraisemblable que, dans le premier instant de cette précipitation, l'eau ne se forme pas en gouttes solides, mais en petites boules creuses, dans lesquelles la densité de l'enveloppe liquide est beaucoup moindre que celle de l'eau prise en masse; l'attraction d'une pareille enveloppe sur elle-même devant, à cause de sa minceur même, être beaucoup plus foible que celle d'une masse d'une épaisseur sensible. Les *brouillards* que l'on aperçoit souvent à la surface de la terre, ne sont que le même phénomène fort agrandi. Aussi observe-t-on qu'ils paroissent principalement dans les lieux humides, ou lorsque quelque cause plus ou moins générale peut déterminer une précipitation de vapeur d'eau. Il est possible encore que, dans le cas d'un *brouillard* naturellement formé, les vésicules d'eau soient remplies de quelque fluide aériforme plus léger que l'air, et que ce soit là une des causes qui les font se soutenir si long-temps dans l'air sans se précipiter sur le sol. Cette conjecture semble appuyée par une observation fréquente; c'est qu'il se forme souvent des *brouillards* dont l'odeur est très-sensible et désagréable; ce qui semble supposer dans l'eau qui les compose, la présence de quelque substance gazeuse analogue aux nombreuses combinaisons de charbon et d'hydrogène qui se for-

ment si aisément dans la nature, et qui donneroit aux vésicules la légèreté nécessaire pour se soutenir dans l'air comme autant de petits aérostats. (*V.* NUAGES.) On trouvera plusieurs observations curieuses sur les *brouillards* dans l'article suivant de M. Patrin. (BIOT.)

BROUILLARDS. Vapeurs épaisses et grossières qui s'élèvent de la terre, et qui, se trouvant trop pesantes pour monter dans la région des nuages, nous enveloppent de toutes parts, et troublent la transparence et la pureté de l'air que nous respirons.

Les *brouillards* sont fréquens dans les lieux bas et humides, lorsque la température est assez froide pour condenser les vapeurs aqueuses qui s'élèvent du sol. Ces sortes de *brouillards* n'ont d'autre inconvénient que ceux qui résultent de l'humidité de l'air : tels sont, pour l'ordinaire, les *brouillards* de Hollande.

Mais quelquefois ces vapeurs aqueuses sont mêlées de divers fluides âcres et malfaisans qui se manifestent par leur mauvaise odeur, et qui font éprouver une cuisson aux yeux, un enchifrenement et une irritation dans la poitrine. Il arrive même qu'ils occasionent des maladies épidémiques. Et, comme ces sortes de miasmes règnent non-seulement dans les villes où l'on pourroit les attribuer aux matières putrides inséparables d'une grande population, mais encore dans les campagnes, et dans les lieux salubres en apparence, il paroît qu'ils sont produits par des émanations souterraines, comme le pensoit le savant voyageur Ellis, en parlant des *brouillards* malsains qui sont fréquens aux environs de la baie de Hudson, et sur les mers voisines de ces parages. Il réfute l'opinion de Maupertuis, qui supposoit en général que les *brouillards* devoient régner pendant l'été dans les pays septentrionaux, attendu que le soleil, pendant les longues journées de ces climats, élevoit, disoit-il, plus de vapeurs que n'en pouvoit condenser la fraîcheur des nuits.

Ellis lui oppose l'exemple du Coromandel, situé entre les Tropiques, où Boyle nous apprend que dans certaines saisons il règne un *brouillard épais* et presque continuel, quoique la longueur des nuits soit à peu près la même que celle des jours pendant tout le cours de l'année; tandis qu'au Spitzberg, où le soleil est pendant plusieurs mois presque toujours sur l'horizon, les pêcheurs de baleine n'ont jamais observé le moindre *brouillard*.

Pendant huit ans que j'ai passés en Sibérie, j'ai constamment observé que les *brouillards*, pendant l'été, n'y sont pas plus communs qu'à Paris. Il y règne, il est vrai, dans toutes les saisons, une vapeur très-légère qui donne au ciel une teinte

un peu grisâtre, et qui fait paroître sa voûte un peu surbaissée, mais qui, près de terre, n'altère en rien la transparence de l'air, et permet de discerner les objets à la même distance que dans les autres climats.

Il n'y a point non plus de *brouillard* pendant les quatre à cinq mois que durent les plus grands froids : on ne voit alors que de légers atomes glacés, voltiger dans l'air, dont ils diminuent fort peu la transparence ; ils donnent au soleil une couleur pâle, et produisent souvent ce phénomène qu'on nomme *parhélie* : ce sont deux simulacres du soleil, l'un à droite et l'autre à gauche, à quelque distance du véritable.

On n'a, dans ces climats glacés, des *brouillards* proprement dits, que pendant un mois environ, au commencement, et un mois à la fin de l'hiver; et souvent ils ne durent que peu de jours.

Ces *brouillards* m'ont une fois présenté un phénomène assez extraordinaire. Le 8 d'avril 1784, vers les dix heures du matin, je traversai la Chilca, rivière de Daourie, qui, par sa jonction avec l'Argoune, forme le fleuve Amour. Elle est encaissée entre deux chaînes de collines d'environ deux cents pieds d'élévation, et j'y arrivai par une gorge. La glace étoit fort mauvaise et couverte d'eau, et il régnoit sur toute la rivière un léger *brouillard*, mais qui permettoit de voir une autre voiture à plus de trois cents pas.

Quand j'eus gravi les collines de la rive droite, où la route est sur la crête même de ces collines, je jetai les yeux dans la vallée, et je fus singulièrement surpris de voir qu'elle paroissoit remplie, jusqu'à la hauteur d'environ cinquante pieds au-dessus de la rivière, par un amas de grands blocs de marbre blanc, parfaitement écarris, d'environ quinze à vingt pieds de proportion. L'illusion étoit si complète, que si je n'avois pas été certain qu'il n'y avoit dans la vallée autre chose que du *brouillard*, je n'aurois su que penser de ce phénomène. Il me parut que c'étoit l'effet d'une véritable *cristallisation;* car les cubes et les parallélipipèdes étoient si évidemment réguliers, qu'il seroit absurde d'attribuer ces formes à l'effet du hasard. Une demi-heure après, tous les blocs s'évanouirent.

Brumes. — On donne ce nom aux *brouillards de mer*, qui présentent quelquefois un phénomène singulier, surtout dans l'océan de l'hémisphère austral, quand on se trouve à une latitude qui excède cinquante degrés. Il n'est pas rare alors d'apercevoir à travers une *brume* légère, des amas de *brume* épaisse, qui reposent sur la surface de la mer où ils sont dans un parfait repos. Ces grandes masses opaques présentent des figures de montagnes, de rochers, d'arbres et d'autres

objets semblables, avec un tel degré de vérité, que les marins les plus expérimentés ont porté dessus, croyant voir une île ou un continent; et ils n'étoient détrompés que quand leur navire se trouvoit à la place même où ils venoient de voir des montagnes, et où ils ne trouvoient que des *brouillards épais :* c'est pour cela qu'on leur a donné le nom de *terre de brume.*

Ce phénomène paroît avoir quelque analogie avec celui des *brouillards* de la Chilca.

Bruine. — Quand le *brouillard* vient à se condenser à un certain point, il forme de petites gouttelettes d'eau qui tombent en pluie extrêmement menue et serrée, qu'on nomme *bruine.* La cause de cette condensation n'est pas bien connue : ce n'est pas le froid, puisqu'elle arrive dans le temps même où la température se radoucit; il paroîtroit, au contraire, que c'est l'effet même de la dilatation de l'air, dont les molécules se trouvant moins abondamment interposées entre les molécules d'eau, permettent à celles-ci d'exercer les unes sur les autres une attraction mutuelle qui les réunit en gouttes sensibles. Il se peut aussi que cet effet soit dû à un état particulier de l'électricité de l'atmosphère.

Givre. — Lorsque, par un temps de *brouillard*, la température est au terme de la congélation, l'humidité du *brouillard* s'attache aux arbres et aux autres corps solides qui se trouvent être plus froids que l'air même, et elle les enveloppe d'une espèce de neige à laquelle on donne le nom de *givre* ou de *frimas.*

Il s'en forme également, quoique l'air soit à une température fort au-dessus de la congélation : l'atmosphère est alors remplie d'atomes glacés que l'attraction des autres corps réunit à leur surface, et qui forment également une espèce de *givre;* mais celui-ci est moins adhérent que le premier.

Brouillards secs. — Outre les *brouillards* formés en entier ou en très-grande partie de molécules aqueuses, il en est une autre espèce, beaucoup moins commune à la vérité, qu'on a nommée *brouillards secs*, parce qu'en effet ils le sont par comparaison avec les premiers, mais non pas dans un sens absolu; car ils contiennent toujours un peu d'humidité, comme l'a remarqué Saussure dans celui qu'il observa sur le Môle en 1778 (§ 1132).

Ces sortes de *brouillards* ou de *vapeurs* se manifestent pendant l'été, même dans les climats tempérés, et l'on remarque en général qu'ils règnent en même temps sur une étendue de pays très-considérable ; de sorte qu'on ne sauroit supposer qu'ils soient l'effet d'une cause purement locale. On vit un *brouillard* de cette espèce le premier avril 1721, qui fut observé le même jour à Paris, en Auvergne et jusqu'à Milan.

On se rappelle encore celui qui s'étendit dans une grande partie de l'Europe sur la fin de juin et pendant la moitié de juillet 1783. C'étoit une *vapeur bleuâtre*, qui, dans quelques contrées, avoit la même densité que les forts *brouillards* de nos hivers.

Saussure rapporte une suite d'observations qu'il a faites sur cette vapeur, qui ne fut au reste très-remarquable, comme il le dit lui-même, que par sa grande densité ; car il en avoit vu plusieurs fois de semblables, dont il fait mention dans ses *Essais sur l'Hygrométrie* qui parurent en 1782 ; mais elles étoient beaucoup moins sensibles.

Celle de 1783 fut remarquée dès la fin de juin sur la montagne de Grimsel, dont l'élévation est de onze cent dix-huit toises. Saussure apprit des gens de l'hospice voisin du sommet de cette montagne, qu'elle y étoit aussi épaisse que dans la plaine ; et il ajoute que ces montagnards, qui se connoissent bien en *brouillards*, disoient tous que c'étoit *une fumée*, et non point *un brouillard* (§ 1714).

Ce savant naturaliste ayant entrepris un voyage de Genève au lac Majeur, en côtoyant d'abord la rive septentrionale du lac Léman, commence ses observations sur cette vapeur le 3 juillet 1783, en allant de Rolle à Vevey.

« Je donnai, dit-il, toute mon attention à ce *brouillard*, ou « à cette *vapeur sèche et bleuâtre*, qui fut si remarquable dans « le cours de cet été. Ce jour-là, le soleil, à son lever, pa- « roissoit entièrement dépouillé de ses rayons : on le voyoit « comme un globe d'un rouge obscur. . . . Entre six et sept « heures la vapeur parut diminuer. . . . Vers les neuf heures « je ne pouvois plus voir le Jura. . . . Et *vers le midi la vapeur* « *étoit encore plus dense.* La soirée fut orageuse : on entendit « le tonnerre gronder de tous côtés ; et vers les six heures, « lorsque je passai à Lutry, on me dit qu'il venoit d'y tomber « une très-grosse averse. Cependant cette pluie n'avoit point « abattu la vapeur ; sa densité étoit toujours la même.... Il est « donc bien clair, ajoute Saussure, que *cette vapeur ne tenoit* « *ni au froid ni à l'humidité de l'air.* » (§ 1655.)

La densité de cette vapeur étoit ce jour-là au huitième degré de l'échelle de Saussure, où il marque dix pour le *maximum* de densité du *brouillard.*

Les 6 et 7 juillet, où Saussure se trouvoit aux environs des lacs de Thun et de Brientz, la vapeur étoit au quatrième degré de densité (§ 1671).

Quand il fut arrivé à l'hospice de Grimsel, le 10 juillet, elle étoit au même degré ; mais le 11 et le 12 elle fut peu sensible (§ 1714).

Arrivé près du lac Majeur, le 18 juillet, il apprit d'un mé-

decin, que « lorsque ce fameux *brouillard* avoit commencé « à paroître dans ce pays, il avoit une odeur de brûlé très-« sensible; et plusieurs personnes confirmèrent ce fait. D'a-« près cela, ce médecin ne doutoit pas que ce *brouillard* ne fût « composé *de fumée ou de vapeurs sorties de l'intérieur de la terre*, « par la même cause qui, dans la même année, avoit produit « les tremblemens de terre de la Calabre. Il ajoutoit que « personne n'en avoit été incommodé, et que dans le pays, il « y avoit plutôt moins de malades qu'à l'ordinaire; au reste, « ajoute Saussure, dans ces derniers jours, cette vapeur y « avoit été nulle ou presque imperceptible. »

Pendant mon séjour en Sibérie, j'ai vu régner pendant huit jours une vapeur à peu près semblable, mais qui n'étoit pas, à beaucoup près, si bénigne. Je trouve à cette occasion la note suivante dans mon *Journal de voyage*, sous la date du 28 mai 1781. Je me trouvois alors à Barnaoul, sur l'Ob. (latit. 53.°)

« Depuis trois jours, il fait à Barnaoul un *brouillard* qui « obscurcit le soleil et empêche d'apercevoir les plus grands « objets, tels que les arbres et les maisons, à plus de deux « cents pas. Le matin et le soir il est très-frais; mais dans « le gros du jour, quoiqu'il soit également épais, la cha-« leur ordinaire n'en est point diminuée sensiblement. On « éprouve un malaise général, la respiration est gênée, et « les fièvres deviennent plus fréquentes. Le soleil et la lune « paroissent rouges comme du sang. Quelques personnes pré-« tendent que cette vapeur n'est que la fumée des herbes « qu'on brûle dans la campagne : mais cette prétendue fumée « humecte les habits et défrise les cheveux; elle a l'odeur d'un « *brouillard* puant, principalement le matin et le soir, et « n'a point l'odeur de brûlé : d'ailleurs j'ai vu plusieurs fois, « et notamment le mois dernier, un immense incendie de « forêts, d'environ cent verstes (vingt-cinq lieues) d'étendue « en longueur, et qui ne produisoit rien de semblable; c'est « donc bien un véritable *brouillard;* mais j'en ignore la cause. »

Dans une seconde note, j'ajoute : « Ce *brouillard* a duré « jusqu'au 3 de juin, et sur la fin il est devenu encore plus « épais; alors le temps étoit si froid, que je ne pouvois sortir « sans redingote, et les plantes perdoient leurs fleurs. Quand ce « brouillard s'est enfin dissipé, la chaleur est devenue extrême-« ment vive, et aujourd'hui, 6 juin, elle est insupportable. Quoi-« que ma chambre soit tournée vers le nord, la sueur m'inon-« de le visage; le thermomètre n'est pourtant qu'à 19 degrés. »

Une troisième note porte : « J'ai vu ensuite, dans d'au-« tres contrées de la Sibérie, des *brouillards* d'été, qui avoient « eu lieu à la suite de grands incendies». Peut-être des causes

différentes peuvent-elles produire des effets à peu près semblables.

Dans l'hémisphère austral, on observe quelquefois des phénomènes de la même nature; et le chevalier Pigafetta, qui a donné la relation du voyage qu'il a fait autour du monde avec Magellan, rapporte un fait qui ne sauroit avoir d'autre cause. Ils étoient alors dans le détroit fameux, dont Magellan tentoit la découverte, et qui porte son nom: c'étoit en 1520, au mois d'octobre, qui correspond au mois d'avril de notre hémisphère.

« Nous eûmes, dit-il, le 11, à dix heures huit minutes du « matin, une éclipse de soleil singulière. Le disque du soleil « ne fut effacé ni en tout ni en partie; mais quoiqu'il n'y eût « ce jour-là ni nuage ni *brouillard* dans l'air, le disque devint « en entier d'une couleur *rouge obscure*, comme lorsqu'on re- « garde le soleil *à travers une grosse fumée.* » (*Hist. des navig. aux Terres Austr.*, tom. 1, pag. 135.)

La vapeur qui occasionoit cette prétendue éclipse, étoit, à ce qu'il paroît, disposée comme celle que Saussure a observée près de Toulon, sur la montagne de la Caume; elle étoit suspendue à une grande hauteur, et n'altéroit nullement la transparence de l'air dans les régions inférieures. Celle du détroit de Magellan étoit seulement plus épaisse, puisqu'elle offusquoit le soleil; tandis que celle de la Caume n'interceptoit pas ses rayons d'une manière sensible. (*Saussure, Voyage*, § 1483.) (PAT.)

BROUILLE. Un des noms de la FÉTUQUE FLOTTANTE, et dont on mange la graine en Pologne. (B.)

BROUILLE BLANCHE. On donne ce nom à la RENONCULE AQUATIQUE dans le département de l'Ain. (B.)

BROUNE. *V.* BROWNÉE. (B.)

BROUSSIN. Maladie des arbres, qui consiste en une excroissance ou loupe souvent monstrueuse. Les broussins sont quelquefois veinés et colorés d'une manière agréable, et servent, dans ce cas, à faire de petits meubles d'ébénisterie. Le broussin d'érable se vendoit chez les Romains, qui n'avoient pas nos bois étrangers de marqueterie, à des prix incroyables. (B.)

BROUSSONNETIE ou **MURIER A PAPIER**, *Broussonetia* l'Hér., *Papyrus*, Lam., *Morus papyrifera*, Linn. (*dioécie tétrandrie*). Arbre intéressant de la famille des urticées, originaire du Japon, qui a le port du *mûrier*, dont il se rapproche beaucoup, et dont on l'a regardé long-temps comme une espèce. Il porte des fleurs mâles et des fleurs femelles sur des individus séparés. Les fleurs mâles sont disposées

en chatons cylindriques ; elles ont chacune un calice à quatre divisions et quatre étamines, dont les filets en alène sont courbés avant le parfait développement de la fleur, ensuite droits et plus longs que le calice. Les fleurs femelles forment, par leur réunion, des chatons globuleux; elles sont très-serrées l'une contre l'autre, et séparées par une écaille; chaque fleur a son calice en tube à trois ou quatre dents ; du fond du calice s'élève un réceptacle, terminé par deux prolongemens opposés, entre lesquels est placé le germe. Le style est latéral et très-long, le stigmate simple. Le fruit n'est autre chose que le réceptacle qui s'allonge, déborde le calice, et devient succulent. Il renferme une semence recouverte d'une enveloppe crustacée. Souvent les réceptacles des ovaires ne s'allongent point; alors plusieurs fleurs femelles sont stériles. *V*. pl. A. 27, où il est figuré.

Cet arbre constitue seul un genre. Il est nommé *papirier* par Lamarck. Il croît sans culture à la Chine et au Japon. Les Japonnais le cultivent avec soin sur les collines et les montagnes. Avant l'hiver, ils en coupent les jeunes bourgeons, en enlèvent l'écorce, et après différentes préparations, ils en fabriquent leur papier. Sous ce rapport, il peut devenir de la plus grande utilité en France, ainsi que le prouvent les expériences de Faujas de Saint-Fond.

C'est lui qui dans les îles de la mer du Sud, y fournit les étoffes dont s'habillent les naturels. C'est lui qui, à la Chine et au Japon, fournit la matière du papier.

Le *papirier* est acclimaté en France ; il y profite très-bien en plein air, sans aucun abri, quoiqu'il soit quelquefois atteint par les gelées du printemps et de l'automne. Sa croissance est rapide. Il produit des branches très-fortes et bien nourries, et il se garnit de larges feuilles, dont quelques-unes sont entières, et d'autres découpées en trois ou en cinq lobes; leur surface supérieure est rude au toucher et d'un vert foncé ; l'inférieure est un peu velue et d'un vert plus pâle. Ces feuilles tombent aux approches des premières gelées d'automne, comme celles de notre *mûrier*. Nos jardins paysagers en retirent aujourd'hui une partie de leurs agrémens. (D.)

Quelque multiplié que soit devenu cet arbre depuis que Broussonnet nous en a apporté la femelle, il ne l'est pas encore assez. On doit désirer qu'il entre dans la grande culture, pour employer ses feuilles à la nourriture des bestiaux, surtout des moutons, qui l'aiment beaucoup, soit pendant l'été, soit pendant l'hiver. A cet effet il conviendra de le tenir en buisson, dont on coupera chaque année, au mois d'août, la moitié des branches rez-terre, pour les employer de

suite, ou les faire sécher. On le multiplie avec la plus grande facilité, de semences, dont il donne immensément de marcottes et de racines lorsqu'on a un pied mâle et plusieurs pieds femelles. Tous les terrains lui conviennent; cependant il prospère mieux dans ceux qui sont légers et frais. *V.* pour le surplus, l'article du MURIER, dont il partage les propriétés. (B.)

BROUSSONNETIE, *Broussonnetia.* Genre établi par Brotero, pour placer quelques SOPHORES qui s'écartent des autres par leurs caractères. Il s'appelle aujourd'hui VIRGILIE. (B.)

BROVOYEL. Nom islandais d'un oiseau aquatique non déterminé. (V.)

BROWNÉE, *Brownea.* Genre de plantes de la monadelphie décandrie, et de la famille des légumineuses, dont les caractères consistent en un calice double; l'extérieur turbiné et bifide; l'intérieur infundibuliforme et quinquéfide; une corolle de cinq pétales, insérés sur le tube du calice intérieur, onguiculés, presque égaux; dix ou onze étamines, ayant la même insertion que la corolle, à filamens subulés, droits, alternativement plus courts, réunis à leur base en une gaîne fendue sur un côté; un ovaire libre, oblong, stipité, à style subulé et à stigmate simple; un légume oblong, acuminé, bivalve, uniloculaire, polysperme, à semences grandes, inégalement arrondies, presque carrées, ponctuées.

Ce genre est composé de quatre espèces, qui viennent naturellement dans l'Amérique méridionale. Ce sont des arbres de moyenne grandeur, dont les feuilles sont ailées sans impaire, les folioles opposées; dont les fleurs grandes et d'un aspect agréable sortent par paquets de bourgeons axillaires.

La BROWNÉE ÉCARLATE, a les étamines de la longueur de la corolle, et les pédoncules presque réunis.

La BROWNÉE ROSE DE MONTAGNE a les étamines deux fois plus longues que la corolle, et les fleurs en tête.

On cultive ces deux espèces dans le Mexique, pour l'ornement des parterres.

La BROWNÉE PAUCIFLORE a les étamines à peu près aussi longues que la corolle, et trois ou quatre fleurs terminales, sessiles. Elle se trouve à la Guyane. Elle a été decrite par Aublet sous le nom de PALOUÉ, et par Schreber sous celui de GINANNIE. Elle a en effet des caractères qui peuvent paroître suffisans pour en faire un genre. (B.)

BRUANT, *Emberiza.* Genre de l'ordre des oiseaux SYLVAINS et de la famille des GRANIVORES. *V.* ces mots. *Carac-*

tères : Bec entier, un peu robuste, conique, un peu comprimé latéralement, pointu, à ouverture oblique et dirigée en bas; mandibule inférieure à bords fléchis en dedans et rétrécis; la supérieure plus étroite, un peu creusée, et l'intérieure munie d'un tubercule osseux, longitudinal, ou saillant, ou arrondi et très-petit; narines orbiculaires, ouvertes, en partie cachées sous des petites plumes dirigées en avant; langue épaisse, fendue à la pointe; les 1.re 2.e et 3.e rémiges à peu près égales et les plus longues de toutes; quatre doigts, trois devant, un derrière.

Le tubercule osseux, qui est à l'intérieur du demi-bec supérieur, étant le caractère distinctif des vrais *bruants*, je ne puis assurer que tous les oiseaux décrits ci-après sous ce nom, en soient pourvus; c'est pourquoi j'indique à l'observation, par un astérisque, ceux que je n'ai pu examiner en nature. Quant aux espèces qui, à ma connoissance, n'ont point ce tubercule, mais qui, par les parties extérieures du bec, se rapprochent du bruant, elles sont classées dans le genre *passerine.* Il en est d'autres qui, quoique données pour des *emberiza* par Gmelin et Latham, sont, suivant moi, de véritables *fringilles;* on les trouvera sous ce nom. Enfin, je n'ai conservé la dénomination d'*ortolan* qu'à la seule espèce à laquelle on l'a toujours appliquée; en effet, le nom n'étant que spécifique, n'auroit pas dû être généralisé, d'autant moins qu'on l'a imposé à des oiseaux qui n'ont rien de commun avec l'ortolan proprement dit, lequel est un véritable bruant; tandis que d'autres qu'on a donnés pour tels, sont des passerines, d'après les caractères indiqués ci-dessus. Les *bruants* ont, de même que tous les séminivores, les deux mandibules mobiles et un jabot dans lequel les graines sont macérées avant que de passer dans l'estomac; tous vivent principalement de semences qu'ils cherchent à terre, et très-rarement sur les arbres. Ils sont encore entomophages, et ils tuent les insectes avant de les avaler, soit à coups de bec, soit en les secouant contre un corps dur; ils déchirent les gros par lambeaux, et avalent les autres entiers. C'est avec ce seul aliment qu'ils nourrissent leurs petits nouvellement nés; ensuite ils leur dégorgent les graines à demi-digérées. Ces oiseaux ont moins d'aptitude que les fringilles à s'approprier des chants étrangers, et leur ramage n'est pas aussi varié ni aussi agréable. La plupart des *bruants* qui habitent les contrées septentrionales, les quittent en automne, s'avancent plus ou moins dans le sud, et y reviennent aux approches du printemps, les uns plus tôt, les autres plus tard. Ils fréquentent de préférence les haies et les bosquets; plusieurs, cepen-

dant, ne se plaisent que dans les prairies ou dans les champs cultivés ; quelques-uns fixent leur domicile dans les roseaux et y nichent, tandis que d'autres préfèrent les buissons ; quelques-uns construisent leur nid à terre dans une touffe d'herbes ou dans des halliers. Tous font ordinairement deux ou trois pontes par an, composées, chacune, de quatre ou cinq œufs ; le mâle aide la femelle dans la construction du nid, la soulage dans le travail de l'incubation pendant quelques heures du jour, la nourrit quand elle couve, et partage avec elle les soins qu'exigent les petits.

Ceux-ci naissent couverts d'un léger duvet et quittent leur berceau avant de pouvoir voler, chez les espèces qui nichent à terre ou au pied des buissons.

Si l'on s'en rapportoit à Gmelin, à Latham, à quelques autres ouvrages allemands et aux auteurs français qui ont copié ceux-ci sans aucun examen, le nombre des espèces européennes seroit beaucoup plus grand qu'il ne l'est réellement ; mais on doit en retrancher : 1.° l'*emberiza brumalis*, qui n'est autre que la *fringilla citrinella* ou le *venturon* ; 2.° réunir le *bruant fou* et l'*ortolan de passage* ou de *Lorraine*, étant des individus de la même espèce ; 3.° rapporter à celle du zizi l'*emberiza badensis*, comme femelle ; 4.° ne présenter le *maelbensis* que pour un jeune bruant ortolan, mâle ; 5.° ne voir dans la *passerina* qu'un *bruant* de roseaux, sous son plumage d'hiver ; 6.° la *coqueloche*, qui est le même sous son habit de noce ; et 7.° enfin, l'*emberiza chlorocephala*, qui n'est qu'une variété accidentelle.

Le BRUANT proprement dit, *emberiza citrinella*, Lath., pl. enl. de Buffon, n.° 30, fig. 1, a la tête et les parties inférieures du corps jaunes ; cette couleur est variée de brun sur la tête, pure sur les côtés, sur la gorge, sur le ventre et les couvertures inférieures de la queue, mêlée de marron clair sur la poitrine et les flancs ; le dessus du cou et les petites couvertures des ailes sont olivâtres ; le dos offre un mélange de gris, de noirâtre et de marron clair ; cette dernière teinte couvre le croupion et les couvertures supérieures de la queue ; les pennes des ailes sont brunes et bordées à l'extérieur de jaunâtre et de gris ; le brun domine aussi sur la queue, dont les deux pennes extérieures ont le bord blanc, et les autres gris ; le bec est brun, et les pieds sont jaunâtres.

La femelle a moins de jaune, est plus tachetée sur la tête, le cou, la poitrine et le ventre : longueur, six pouces quatre lignes. Le jeune, avant la mue, n'a point de jaune sur la tête ; celle-ci est tachetée de noirâtre ainsi que toutes

les parties inférieures dont le fond est d'un blanc jaunâtre.

Le plumage décrit ci-dessus est celui de la très-grande partie de ces *bruants ;* mais les couleurs varient sur différens individus, soit par la teinte, soit par la distribution. Quelquefois le jaune est pur sur toute la tête et sur les autres parties du corps qui sont de cette teinte. Des individus ont la tête d'un cendré jaunâtre, et le cou tacheté de noir; le ventre, les cuisses et les pieds d'un jaune-safran ; la queue brune et bordée de jaune. Cette variété est très-rare; mais une bien remarquable est celle que Lapeyrouse a trouvée dans les Pyrénées. Elle est en dessus, jonquille, et en dessous, blanche. Enfin, il n'est pas rare de voir, au mois d'août, de vieux mâles dont le jaune de la tête est couleur de paille, sans aucun mélange : ces individus sont connus des oiseleurs sous le nom de *verdier paillet.*

Ces oiseaux sont répandus dans toute l'Europe, depuis la Suède jusqu'à l'Italie inclusivement. Un grand nombre voyagent vers le midi pendant l'automne ; ceux qui restent se rassemblent pendant l'hiver, et se joignent aux *pinsons*, *verdiers*, *friquets*, etc., s'approchent alors des fermes, et même des villes, fréquentent les grands chemins, où ils cherchent leur nourriture jusque dans la fiente des chevaux. Cette réunion d'espèces différentes n'a lieu que pendant le jour. Quelques heures avant la nuit, chaque famille s'isole, et chacune se retire dans les lieux où elle couche ordinairement. Au printemps et pendant l'été, les *bruants* se tiennent le long des haies, sur la lisière des bois, dans les bosquets, les taillis, et rarement dans l'intérieur des forêts. Leur vol est rapide ; ils se posent au moment où l'on s'y attend le moins, et presque toujours sous le feuillage le plus épais. Dans l'hiver, on les voit vers la fin du jour au sommet des arbres, d'où ils ne descendent qu'après le coucher du soleil. C'est aussi à cette élévation que se plaît le mâle dans le temps des amours ; là, pendant des heures entières, sans changer de place, il fait entendre un ramage composé de sept notes, dont les six premières égales et sur le même ton, et la dernière plus aiguë et plus traînée expriment, *tî, tî, tî, tî, tî, tî, tîi.* De plus, les *bruants* ont deux cris particuliers : l'un est celui du ralliement, qu'ils jettent presque toujours en volant et sur le soir pendant l'hiver; l'autre exprime leur inquiètude lorsqu'on leur porte ombrage, et surtout si l'on approche de leur nid ou de leurs petits. Cette espèce fait ordinairement trois pontes ; la dernière a lieu à la fin d'août. Elle pose son nid soit à terre dans une touffe d'herbes, mais toujours au pied d'un buisson ou d'une haie, soit à une petite

élévation sur les branches. Elle le construit de mousse et de foin à l'extérieur; le chevelu des racines, le crin et la laine matelassent le dedans. Les œufs, ordinairement au nombre de quatre et quelquefois de cinq, sont blancs, tachetés, avec des lignes irrégulières et en zigzag d'un brun de différentes nuances. La femelle couve avec un tel attachement, que souvent on la prend à la main en plein jour. Le mâle partage avec elle ce soin, mais il est plus méfiant. C'est ordinairement vers le milieu du jour qu'il remplace sa compagne, et il n'y reste que le temps qu'elle emploie à chercher sa nourriture.

Ces oiseaux se nourrissent d'insectes, de petites graines, de millet, de chènevis et surtout d'avoine, dont ils sont si friands, qu'avec un épi on les prend au lacet. Le plumage des jeunes diffère de celui des vieux, en ce qu'il est privé de jaune. Si l'on veut les élever, il faut les prendre à l'époque où ils doivent quitter le nid. La nourriture qui paroît mieux convenir aux jeunes, est la pâte préparée pour les jeunes serins, à laquelle il faut joindre du chènevis broyé. Lorsqu'on les prend adultes, surtout en hiver, l'on jouit de leur chant au printemps suivant. Ils sont d'abord deux ou trois mois silencieux, après quoi ils donnent à leur gosier toute son étendue. La durée de leur vie en captivité est de six à sept ans. Ils sont sujets au mal caduc.

La chair du *bruant* est jaune, et a, dit-on, le bon goût de celle de l'*ortolan;* mais pour cela elle doit être grasse, et on en trouve très-rarement avec cet embonpoint. Peut-être qu'en le mettant en *mue*, comme celui-ci, il acquerroit le même mérite. Ces oiseaux étant plus nombreux, l'on se procureroit plus facilement un mets aussi délicieux; mais il paroît, ou, que l'on n'a pas réussi, ou que l'on n'a pas encore employé ce moyen. Le *bruant* est, dit-on, susceptible de perfectionner son chant, s'il se trouve renfermé avec d'autres espèces. Il imite en partie le ramage du *pinson*, et prend aussi quelquefois du chant du *serin* lorsqu'il est jeune. Le métis provenant du mâle *bruant* et de la femelle *canari* chante mieux que le père. Mais cette alliance est très-rare, et présente des difficultés presque invincibles, puisque la nature a assigné au *bruant* une manière différente de communiquer ses feux. Ses caresses ne sont pas les mêmes, et il n'a pas la faculté de tirer de son jabot la nourriture que le *canari* donne à chaque instant à sa femelle, et qui semble être pour elle une marque du plus grand attachement. Je crois qu'un métis provenu de ces deux espèces, est l'effet du hasard plutôt que d'une alliance volontaire, ce qui arrive souvent dans les grandes volières où sont rassemblés des oiseaux de diverses races : un mâle *bruant* très-amou-

reux, aura devancé un mâle *serin* au moment où sa femelle l'appeloit pour satisfaire ses désirs. Au reste, il ne peut résulter de ce mélange rien d'avantageux pour nos amusemens, puisque le chant de ce métis est très-inférieur à celui du serin, et qu'on ne doit attendre ni singularité, ni plus de beauté d'un plumage qui, dans l'une et l'autre espèce, a beaucoup d'analogie.

Chasse du Bruant.—L'on prend beaucoup de *bruants*, en automne, dans les champs nouvellement moissonnés des Basses-Vosges lorraines, avec les *filets aux alouettes*. Dans d'autres endroits, on les prend à l'*arbret* (*V.* BOUVREUIL); au filet *rets-saillant* (*V.* CHARDONNERET); et pendant l'hiver, lorsqu'ils sont attroupés, à la *tendue d'hiver*. Cette chasse se fait avec plus d'avantage quand la neige couvre la terre depuis plusieurs jours. Elle est très-connue des gens de la campagne; elle consiste à tendre des portes ou bien des claies, sous lesquelles on jette de la graine et de la paille, après avoir retiré la neige; elles sont soutenues par un bâton, auquel est attaché une ficelle qu'on tire de l'endroit où l'on est caché, lorsqu'un oiseau est dessous, sans être obligé de se déranger, si ce n'set pour aller prendre la capture, et retendre le piége. Mais la destruction est bien plus grande avec le *châssis* dont je vais parler. Ce châssis, sur lequel est un filet, a ordinairement huit ou neuf pieds de long sur quatre et demi de largeur; on y attache quatre pieds, à environ douze pouces de chaque coin. Ils doivent être mobiles et se plier aussitôt que le châssis perd son point d'appui. On met sous chaque pied une brique ou une pierre, de crainte que s'enfonçant trop dans la neige, il ne tombe pas avec assez de précipitation. Il y a un cinquième pied postiche, portant d'un bout sur une brique et retenant légèrement de l'autre le châssis toujours prêt à tomber, à l'extrémité duquel est attachée une ficelle, qui doit être tirée lorsqu'on le juge nécessaire. On la passe sous un crochet fixé en terre, afin que les oiseaux ne s'aperçoivent pas de son mouvement. Le principal avantage de ce piége est qu'il ne cause point de défiance aux oiseaux, et que lorsqu'il perd son support, il tombe avec égalité, et rien ne s'échappe. Il est des chasseurs qui ne mettent que deux pieds au châssis; mais il arrive souvent qu'en se détendant, le devant du châssis touche terre, tandis qu'il est encore bien éloigné par derrière; ce qui permet aux oiseaux de s'échapper librement. Il faut, lorsqu'on veut tendre ce piége, préparer une place, sur laquelle on jette de la paille menue et diverses graines.

* Le BRUANT À AILES ET QUEUE RAYÉES, *Emberiza fus-*

ciata, Lath., habite, dit-on, la Chine, et est de la taille du *proyer*. Il a près des narines, sur les joues et au-dessous du bec, les plumes réunies en forme de faisceau; la tête d'un brun pâle, ainsi que le dos; les ailes et la poitrine d'un brun foncé; des taches transversales sur les ailes et sur la queue; le ventre blanc; le bec couleur de chair; les pieds roses; l'ongle postérieur long et presque droit.

* Le BRUANT AMAZONE, *Emberiza amazona*, Lath., se trouve à Surinam; on le dit de la grosseur de notre mésange. Il a le dessus de la tête fauve; les couvertures inférieures des ailes blanchâtres; le reste du plumage brun.

* Le BRUANT AQUATIQUE, *Emberiza pratensis*, Lath. L'épithète que j'ai donnée à cet oiseau, vient de ses habitudes. Buffon le décrit sous le nom de *Bruant à cinq couleurs*. Quoique la description qu'en donne ce naturaliste, diffère un peu de celle qu'a faite M. de Azara de son *habia des lieux aquatiques*, je me range du sentiment de ce dernier, qui regarde ces deux oiseaux comme des individus de la même espèce. Il a, selon Buffon, huit pouces de longueur totale; tout le dessus du corps d'un vert-brun, tirant au jaune; la tête et le dessus de la queue d'une teinte plus obscure; le dessous de la queue d'une couleur plus jaunâtre; le dos marqué de quelques traits noirs; le bord antérieur des ailes d'un jaune vif; les pennes des ailes et les plus extérieures de celles de la queue, bordées de jaunâtre; le dessous du corps d'un bleu-noirâtre; les pieds couleur de plomb; l'iris marron; le bec cendré, convexe et pointu; les bords de la pièce inférieure rentrant, caractère qui distingue les *bruants* et les *passerines*; mais, comme dit Buffon, a-t-il les caractères distinctifs des premiers, entre autres, le tubercule osseux du bec supérieur? C'est ce qu'on ignore, et M. de Azara n'en fait pas mention. Son *habia* diffère de l'emberize, en ce qu'il a la tête d'une teinte plombée, tirant au noirâtre; la gorge et le devant du cou mélangés de blanc et un peu lavés de rougeâtre sur les côtés; la poitrine et le ventre d'un roux clair; le bec noir en dessus vers la base, jaune dans le reste, insensiblement courbé dans toute sa longueur et très-pointu. Cette espèce est très-commune au Paraguay, et jusqu'à la rivière de la Plata, dans les lieux aquatiques et les champs qui les avoisinent. Elle ne fréquente point les bois et n'est point farouche; son vol est court et bas, et son ramage peu varié.

* Le BRUANT AURÉOLE, *Emberiza aureola*, Lath. Nous devons à Pallas la connoissance de cet oiseau qui se trouve dans le nord de l'Asie jusqu'au Kamtschatka. Son cri et sa taille sont les mêmes que ceux du *bruant de roseaux*. Il

a la tête et le dos roux ; toutes les parties inférieures d'un jaune citron, et le haut du cou entouré d'une bande rousse en forme de collier ; le front, les côtés de la tête et la gorge noirs ; les flancs rayés de brun ; les ailes noirâtres ; les couvertures inférieures de la queue, les scapulaires, une bande sur les ailes, et une marque oblique sur le bord intérieur des deux pennes les plus extérieures de la queue, d'une couleur blanchâtre.

Le Bruant de Bade, *Emberiza badensis*, Lath., n'est point une espèce particulière ; c'est la femelle du Bruant zizi.

Le Bruant de la baie Sandwich, *Emberiza sandwichensis*, Lath., a deux raies sur les côtés de la tête ; l'une jaune, et l'autre noirâtre ; le dessous du corps blanc sale et rayé de brun ; les ailes, la queue, le bec, les pieds noirâtres ; le dessus du corps brun et nuancé d'une teinte plus foncée ; longueur, cinq pouces et demi.

Le Bruant bleu du Canada. C'est la *Passerine bleue*, mâle.

Le Bruant du Brésil. *V.* Passerine guirnegat.

* Le Bruant à calotte noire, *Emberiza spodocephala*, Lath. Cet oiseau de la Daourie a la tête et le cou d'un blanc cendré, le tour du bec et le front d'un noir de suie, le dessous du corps d'un jaune très-pâle, le reste d'un gris-brun ; taille du *bruant de roseaux*.

* Le Bruant calfat ou galfat, *Emberiza calfat*, Lath., est plus petit que le *moineau* franc, d'un cendré bleuâtre sur toutes les parties supérieures, à l'exception de la tête qui est noire, ainsi que la gorge et une bordure à la queue ; une couleur vineuse règne sur la poitrine ; le bas-ventre est blanc ; une bande blanche s'étend sur les côtés de la tête ; les yeux sont placés au milieu d'un espace dénué de plumes et couleur de rose, de même que l'iris, le bec et les pieds. On voit des troupes de *calfats* à l'Ile-de-France ; mais on prétend que ces oiseaux ne sont pas naturels à cette île, et qu'ils y ont été apportés.

Le Bruant du Canada. *V.* Bruant Shep-Shep.

* Le Bruant du Cap de Bonne-Espérance, *Emberiza capensis*, Lath., pl. enl., n.° 158, fig. 2. Cette espèce, longue de cinq pouces trois quarts, a le bec et les pieds noirâtres ; la tête et le cou variés de cette couleur et de gris sale ; le dessus du corps l'est de noir et de roux-jaunâtre ; la gorge, la poitrine et les parties postérieures sont d'un gris sale ; les petites couvertures des ailes rousses ; les grandes couvertures, les pennes et celles de la queue noirâtres et bordées de roussâtre.

* Le Bruant de la Chine, *Emberiza sinensis*, Lath. Taille du *bec-figue ;* dessous de la tête et du corps d'un roux mordoré ; chaque plume bordée de jaunâtre ; la gorge et toutes les parties postérieures d'un beau jaune ; de petits traits bruns

sur les flancs; les pennes de la queue brunes et bordées de gris-roussâtre; les petites couvertures supérieures des ailes d'un jaune très-clair; les moyennes d'un roux mordoré sur les deux tiers de leur longueur, et jaunes sur le reste; les pennes secondaires d'un brun foncé, et bordées de gris-roussâtre; les primaires de couleur de terre d'ombre; l'iris jaune; le bec et les pieds d'un roux clair.

Le Bruant couleur de rouille, *Emberiza ferruginea*, Lath. Ce *bruant* de l'Amérique septentrionale a la tête, le cou et la poitrine d'une couleur de rouille; la queue, les ailes ferrugineuses, avec deux taches blanches sur les pennes primaires.

Le Bruant couronné de noir. *V.* le genre Passerine.

* Le Bruant en deuil, *Emberiza luctuosa*, Lath. Le pays de cet oiseau est inconnu; taille de la *grosse charbonnière;* front, poitrine, ventre, croupion, et une ligne sur les côtés de la tête, blancs, le reste du plumage et le bec noirs.

Le Bruant doré. *V.* Bruant proprement dit.

* Le Bruant écarlate, *Emberiza coccinea*, Lath., a près de 6 pouces de longueur; le bec, la tête, les ailes et la queue d'un noir luisant, nuancé de gros bleu sur l'occiput, et sur quelques pennes des ailes de la queue; le dessus du corps d'un blanc argentin; le dessous d'un rouge écarlate, deux taches blanches, l'une sur chaque aile, et l'autre sur le bas-ventre. Ce *bruant*, que l'on dit se trouver dans les forêts du duché de Bade, n'ayant été vu que par celui qui le premier l'a décrit, on doit soupçonner que c'est un oiseau étranger à l'Europe qui se sera échappé de cage.

* Le Bruant fardé, *Emberiza fucata*, Lath. Ce *bruant* se trouve sur les bords de plusieurs fleuves de Sibérie. Sommet de la tête et haut du cou variés de traits roussâtres sur un fond blanc; tache rousse et ronde sur les oreilles; sourcils blancs; arc roussâtre autour de la gorge; le reste du plumage offre les mêmes teintes que le *moineau franc;* taille du *bruant* de passage.

* Le Bruant flavéole, *Emberiza flaveola*, Lath., a le front et la gorge jaunes; le reste du plumage gris; la taille à peu près du *tarin*. Linnæus, qui a fait connoître cet oiseau, ne dit pas quel pays il habite.

Le Bruant fou. *V.* Bruant de passage.

Le Bruant de France. *V.* le Bruant proprement dit.

* Le Bruant gaur, *Emberiza anatica*, Lath. Longueur, 4 pouces et demi; bec couleur de rose pâle; plumage cendré, mais plus terne sur les parties inférieures et sur le bord extérieur des pennes alaires et caudales; pieds d'un bleu foible. On trouve cet oiseau aux Indes orientales.

Le BRUANT GAVOUÉ DE PROVENCE, *Emberiza provincialis*, Lath.; pl. n.° 656, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon*. Le nom de *gavoué* est tiré de *chic gavotte*, que ce *bruant* porte en Provence. On lui donne aussi celui de *chic moustache* à cause des bandes noires qu'il a aux environs du bec. Son chant est agréable ; son vol court, peu élevé et assez semblable à celui du *moineau*. Il se plaît dans les lieux cultivés, où il se perche sur les arbrisseaux. Cet oiseau peu farouche a quatre pouces huit lignes de longueur ; le dessus de la tête et du corps variés de roux et de noirâtre ; un peu de blanchâtre autour des yeux et sur les grandes couvertures des ailes ; une plaque noire sur l'oreille ; une ligne de la même couleur qui descend de chaque côté du bec en guise de moustache ; le dessous du corps cendré ; les pennes des ailes et de la queue rousses à l'extérieur, et noirâtres en dedans. Le *gavoué* ayant un plumage assez analogue à celui du *bruant de roseaux* en habit d'hiver, M. Themminck (*Manuel d'Ornithologie*) les a mal à propos réunis : outre que le gavoué n'a point de blanc dans la queue, il est constamment toute l'année sous les couleurs que présente la pl. enl. de Buffon, et plus petit que l'autre; en outre, ces deux oiseaux ont un genre de vie très-dissemblable. M. Meyer le rapporte à l'*ortolan* de Lorraine ; mais d'après les mêmes motifs, il ne me paroît pas mieux fondé. Sans doute que ces auteurs n'ont pas vu le gavoué en nature, car ils n'auroient pas fait de pareilles méprises.

* Le BRUANT GONAMBOUCH, *Emberiza grisea*, Lath. Selon Séba, cet oiseau de Surinam a la taille de l'alouette, et chante comme le rossignol. Suivant les habitans, il aime beaucoup le maïs, et il se perche très-souvent sur cette plante, tout au haut de la tige. Un gris clair domine sur son plumage, avec une teinte rouge sur la poitrine, la queue, les couvertures et les pennes des ailes ; ces dernières sont blanches en dessous.

Le BRUANT DE HAIE. *V.* BRUANT ZIZI.

Le BRUANT DES HERBES, *Emberiza graminea*, porte à New-Yorck le nom de *grey grassbird* (oiseau gris des herbes), parce qu'on le rencontre plus souvent dans les herbes que partout ailleurs. Il a les plumes de la tête, du manteau et du croupion d'un gris-brun ; avec des raies noires et longitudinales; le tour de l'œil d'un blanc sale ; la gorge et toutes les parties postérieures du même blanc et tachetées de brun sur les côtés ; les petites couvertures des ailes de couleur baie ; les autres noires et terminées de blanc terne ; les pennes bordées en dehors de cette même teinte sur un fond noirâtre ; celles de la queue pareilles en dedans ; et frangées de roux à l'extérieur, excepté la première de chaque

côté qui est totalement d'un beau blanc ; le bec brun en dessus et jaunâtre en dessous ; les pieds d'un gris rembruni ; longueur totale, 5 pouces 2 lignes.

La *fringilla graminea* de Latham a, dans son plumage, de grands rapports avec ce *bruant ;* mais cet auteur ne fait pas mention des pennes caudales blanches ; cependant je soupçonne que c'est le même oiseau, vu qu'il se trouve aussi dans la même contrée ; mais ce ne seroit pas une *fringille.*

* Le BRUANT JAUNÂTRE, *Emberiza luteola*, Lath. Cette espèce se trouve sur la côte de Coromandel ; elle a le bec, les ailes, la queue et le dessus du corps, bruns ; cette couleur prend un ton rougeâtre sur la tête et le dos, et une nuance verdâtre sur le croupion ; le dessous du corps et les pieds sont jaunâtres.

Le BRUANT JAUNE. *V.* BRUANT proprement dit.

Le BRUANT DE L'ÎLE DE BOURBON. *V.* BRUANT MORDORÉ.

Le BRUANT DES ÎLES SANDWICH, *Emberiza arctica*, Lath. Il a le bec noirâtre; le dessus du corps brun ; un trait jaune au-dessus de l'œil, un autre noir au-dessous ; le dessous du corps d'un blanc sale, rayé de brun, excepté sur le milieu du ventre. On le rencontre aussi à Unalascha, l'une des îles Aléontes.

Le BRUANT DE LORRAINE. *V.* BRUANT DE PASSAGE.

Le BRUANT DE MAELBY, *Emberiza Maelbyensis*, Lath., n'est point une espèce particulière ; c'est un jeune BRUANT ORTOLAN mâle.

Le BRUANT MÉLANGÉ. *V.* BRUANT À TÊTE BLEUE.

Le BRUANT DU MEXIQUE. *V.* BRUANT THÉRÈSE-JAUNE.

Le BRUANT MITILÈNE, *Emberiza lesbia*, Lath. Cet oiseau a un plumage assez analogue à celui du *gavoué*, dont il a la taille ; mais il en diffère en ce que le noir des côtés de la tête se réduit à trois bandes étroites, séparées par des espaces blancs ; en ce que le croupion et les couvertures supérieures de la queue sont nuancés de roux, et que les pennes de la queue, excepté les intermédiaires, sont bordées de blanc : mais ce qui distingue bien ces deux espèces, outre que le *gavoué* n'a point de plumes blanches à la queue, c'est que le *mitilène* ne commence à chanter qu'au mois de juin, est plus rare, plus farouche, et avertit les autres oiseaux par ses cris répétés, de l'apparition de la *buse*, du *milan*, de l'*épervier*, etc. Cet instinct a donné lieu aux Grecs de Mitilène et de l'ancienne Lesbos, de l'établir gardien de leur basse-cour, en le tenant renfermé dans une cage assez forte pour qu'il ne puisse être dévoré lui-même par ceux qu'il trouble dans la recherche de leur nourriture. M. Themminck (*Manuel d'Ornithologie*) rapproche le *mitilène* de l'*ortolan* de roseaux, mais est-il fondé ? c'est de quoi je doute fort.

* Le Bruant mordoré, *Emberiza borbonica*, Lath. Cet oiseau de l'île de Bourbon, est de la taille à peu près du *bruant commun ;* il a le plumage mordoré, excepté les couvertures, les pennes des ailes et celles de la queue, qui sont brunes.

Le Bruant multicolor. *V.* le genre Tangara.

Le Bruant noir. *V.* Passerine noire.

* Le Bruant d'Orient, *Emberiza militaris*, Lath. Tête, dos, ailes et queue bruns; bords extérieurs des pennes verdâtres ; croupion et poitrine jaunes ; ventre blanc ; six pouces de longueur.

Le Bruant ortolan, *Emberiza hortulana*, Lath., pl. enl. de Buffon, n.° 247, f. 1. Tout oiseau célèbre par un chant varié et mélodieux, est aussitôt qualifié du nom de *rossignol.* Tout petit volatile renommé par la délicatesse de sa chair, la finesse de sa graisse, est un *ortolan.* C'est par cette dernière dénomination qu'en divers pays les *bec-figues*, les *motteux*, les *tariers*, les *torcols*, etc., sont indiqués dans la nomenclature des amateurs de bons morceaux. Aux Antilles, ce nom est imposé à une petite *tourterelle* (le *cocotzin*), qui, en certaine saison, n'offre qu'un peloton de graisse exquise. Le vrai *ortolan*, célèbre par sa graisse, la doit plus à l'art qu'à la nature ; car il est plus souvent maigre que gras lorsqu'on le prend. Il a donc fallu, pour la lui procurer, étudier son tempérament. La méthode qu'on emploie pour les engraisser est fort simple : on les met dans une chambre bien close, où le jour extérieur ne puisse pas pénétrer ; cette chambre s'appelle *mue ;* elle est éclairée avec une lampe entretenue sans interruption, afin que les prisonniers ne puissent distinguer le jour d'avec la nuit, et n'aient que la clarté nécessaire pour trouver leur mangeaille, leur boisson et leur juchoir. Les uns les laissent libres dans leur prison, et ont soin de répandre une grande quantité de graines, telles qu'avoine, millet, panis, etc. ; d'autres les tiennent dans des cages basses et couvertes où les augets seuls sont éclairés ; dans l'un et l'autre cas, on leur donne une nourriture abondante et l'on tient leur abreuvoir toujours très-propre. La porte de la *mue* est ordinairement très-basse ; les murs sont teints de gris, et doivent être surtout bien crépis, pour écarter les rats, les souris et autres petits animaux, qui mangent le grain et tuent souvent les *ortolans.* A chaque coin de la chambre est placée, pour leur servir de juchoir, une grande perche garnie de traverses; de plus petites, garnies de même, sont le long des murs ; celles-ci doivent être à un demi-pied de distance environ l'une de l'autre, et les traverses d'en haut moins longues que celles d'en bas. A côté de la *mue*, il y a une petite chambre éclairée qui y communique par une

porte que l'on n'ouvre qu'aux époques où l'on a besoin d'oiseaux. Ceux-ci, attirés par une plus grande clarté, passent de l'une à l'autre; mais, dès que le nombre désiré est complet, on les y renferme, en tirant la porte par le moyen d'une ficelle; de cette manière, ceux qui restent ne sont point effarouchés en voyant prendre leurs compagnons, ce qui souvent les jette dans la mélancolie, et les fait maigrir si l'on agit autrement. On peut être sûr avec ce régime de les engraisser très-promptement; il ne faut que huit jours pour qu'ils soient au point convenable, et même ils prennent une telle quantité de graisse, qu'ils finiroient par mourir de gras-fondu, si on ne prévenoit cet accident en les tuant à propos, ou en n'engraissant à la fois que le nombre dont on a besoin. On peut employer les mêmes moyens pour les *cailles*, les *tourterelles*, les *grives*; mais on nourrit ces dernières de diverses baies et de farine pétrie avec des figues sèches. Quoique le chènevis engraisse facilement tous ces oiseaux, on doit en donner peu, et même il est mieux d'en priver ceux que l'on destine pour la table; car il donne à leur graisse un goût huileux et désagréable. Si on veut faire passer d'un pays éloigné des *ortolans* parvenus à ce point dans les lieux où ils sont très-rares, et par conséquent très-chers, comme à Paris, on les met tout plumés dans une petite caisse pleine de millet, que l'on envoie par la poste.

Un *ortolan* gras est un excellent manger; mais, sans le talent du cuisinier, il perd de son mérite; il faut savoir conserver à la graisse sa saveur, son fumet et son goût exquis: pour cela, on les fait cuire, soit au bain-marie, soit au bain de sable ou de cendre, et même dans une coque d'œuf naturelle ou artificielle, comme les Romains le faisoient pour les *bec-figues* dans des œufs de *paon*.

Chasse aux Ortolans. —On les prend de diverses manières; mais la chasse la plus usitée est celle des *deux nappes* aux *alouettes* avec des appelans. (*V.* le mot ALOUETTE.) On les prend encore aux *gluaux* et au *trébuchet*; cette dernière manière est assez usitée dans le midi de la France. Un *ortolan* est dans une cage hissée au haut d'une perche, et au pied sont placés plusieurs trébuchets, qui ont aussi chacun leur appelant; d'autres y tendent des filets, au milieu desquels on met diverses graines pour appât; alors les moquettes sont dans des cages ordinaires, ou attachées à des piquets de la même manière qu'un *chardonneret* à la galère. Ces chasses se font deux fois par an, l'une au mois d'août et l'autre en avril, époque des deux passages; mais celle d'août est la meilleure, parce qu'on prend beaucoup de jeunes qui sont toujours plus délicats que les vieux.

Les ortolans passent au printemps; à peu près dans le

même temps qu'arrivent les *hirondelles*, et devancent un peu les *cailles;* mais leur passage n'est pas régulier dans les mêmes cantons, surtout aux environs de Paris ; ceux qui viennent, dit-on, de la Basse-Provence, remontent jusqu'en Bourgogne, fréquentent les vignes, où ils se nourrissent des insectes qui courent sur les pampres et sur les tiges ; l'on assure qu'ils ne touchent pas aux raisins. Ils sont alors un peu maigres ; mais on peut cependant les engraisser, malgré le désavantage de la saison, ainsi que je l'ai dit ci-dessus.

Leur ramage a de l'analogie avec celui du *bruant commun;* mais ils chantent au printemps, la nuit comme le jour, ce que ne fait pas celui-ci; des personnes trouvent que leur voix a de la douceur, ce qui les fait élever pour la cage dans certains pays; on a même remarqué que lorsqu'ils sont jeunes, ils prennent quelque chose du chant des autres oiseaux, si on les laisse long-temps près d'eux.

Ils construisent leur nid assez négligemment, à peu près comme ceux des *alouettes*, et, en Bourgogne, le placent sur les ceps; mais dans d'autres pays, comme en Lorraine, ils le font à terre, et par préférence dans les blés. La femelle y dépose quatre ou cinq œufs grisâtres, et fait ordinairement deux pontes par an. Le nid figuré dans *Sepp*, pl. 145, est composé de deux sortes de joncs, secs et verts; les œufs sont d'une teinte pourpre très-pâle, parsemée de très-petites macules noirâtres.

Dès les premiers jours du mois d'août, les jeunes prennent le chemin des provinces méridionales, et les vieux ne se mettent guère en route qu'au mois de septembre et même sur la fin. Ils passent dans le Forez, s'arrêtent aux environs de Saint-Chaumond et de Saint-Etienne, dans les champs d'avoine, grain dont ils sont très-friands, et y demeurent jusqu'aux premiers froids ; ils s'engraissent tellement et deviennent si pesans, qu'on les pourroit tuer alors à coups de bâton ; mais dès que le froid se fait sentir, ils continuent leur route pour les provinces plus méridionales. On en voit aussi beaucoup dans les deux passages aux environs de Bordeaux, et surtout dans le Béarn. Ils se répandent pendant la belle saison en Allemagne, où on les prend pêle-mêle avec les *bruants* et les *pinsons.* Quelques personnes regardent ces oiseaux comme originaires de l'Italie ; mais, dans le Midi, ils ne tiennent pas plus à un pays qu'à l'autre, et se fixent volontiers dans les lieux qui leur offrent une nourriture plus abondante ou plus de tranquillité pour s'y perpétuer ; c'est ainsi qu'ils se sont naturalisés dans un petit canton de la Lorraine, entre Dieuse et Mullé. Il paroît que, dans leur émigration au Nord, ils s'avancent au-delà de l'Allemagne,

puisque Linnæus les place parmi les oiseaux de la Suède. Il est rare d'en voir dans la Suisse et dans nos contrées septentrionales, à moins qu'ils ne se soient égarés. Tel est celui que je me suis procuré aux environs de Rouen, où il étoit totalement inconnu des oiseleurs. Pennant dit que les ortolans fréquentent les parties méridionales de la Russie et de la Sibérie, et qu'on en voit dans les environs de la rivière Ob, mais qu'ils ne s'avancent pas plus au nord.

Cet oiseau a six pouces un quart de longueur; la tête et le cou sont d'un cendré olivâtre; le tour des yeux et la gorge, jaunâtres; la poitrine, le ventre, les flancs et les couvertures inférieures de la queue, roux, avec quelques mouchetures, d'où lui est venu le nom italien *tordino;* le dessus du corps est varié de marronbrun et noirâtre; le croupion et les couvertures supérieures de la queue sont d'un marron brun uniforme; les pennes de l'aile noirâtres; les plus grandes, bordées extérieurement de gris; les moyennes, de roux; leurs couvertures supérieures variées de brun et de roux; les inférieures, d'un jaune soufre; les pennes de la queue noirâtres et à bords roux; les deux plus extérieures bordées de blanc; le bec et les pieds jaunâtres. La femelle a un peu plus de cendré sur la tête et sur le cou, n'a pas de taches jaunes au-dessus de l'œil, et ses autres couleurs sont moins vives.

Les variétés de cette espèce ne sont qu'accidentelles, et la plupart doivent leurs dissemblances aux procédés qu'on emploie pour les engraisser. Tels sont : l'*ortolan blanc*. Celui décrit par Aldrovande étoit en entier de la blancheur du cygne; l'*ortolan jaune*, du même naturaliste, avoit son plumage d'un jaune paille; les pennes des ailes terminées de blanc; les plus extérieures bordées de cette même couleur; le bec et les pieds rouges; l'*ortolan noir* ou *noirâtre* a tout le corps d'un noir sale, la tête et le cou verts, les pieds cendrés et le bec rouge; l'*ortolan à queue blanche* ne diffère de l'*ortolan* proprement dit que par la couleur de sa queue et par des teintes plus foibles; enfin on a vu un individu qui avoit la gorge jaune mêlée de gris, la poitrine grise et le ventre roux.

*Le Bruant a parement bleu, *Emberiza viridis*, Lath., est un peu plus petit que notre *verdier;* il a le bec brun-verdâtre; les pieds noirs; les parties supérieures vertes, les inférieures blanches; les ailes et la queue bleues. Cet oiseau a été décrit d'après des peintures japonaises. Latham fait mention de deux individus dont la description n'a pour origine que des peintures chinoises. L'un diffère par sa gorge et son croupion d'un verdâtre très-pâle, par le blanc sale des parties inférieures, et par une taille plus petite; l'autre a la gorge et le bas-ventre jaunes.

L'existence de cet oiseau, qu'Aldrovande a décrit d'après un dessin japonais, me semble très-suspect, et ce n'est qu'avec réserve qu'il convient de le placer dans le genre *Bruant*.

Le Bruant de passage, *Emberiza cia*, Lath. Le plumage du mâle n'étant pas le même dans toutes les saisons, et celui de la femelle étant différent, il en est résulté des méprises. En effet, la femelle a été donnée pour une espèce distincte, sous le nom de *bruant fou* ou *des prés*, et est représentée sur la pl. enl. de Buff., n.° 30, fig. 2. Le mâle (*emberiza lotharingica*, Lath.) est sur la pl. enl. n.° 511, fig. 1, sous le nom d'*ortolan de passage;* je dois encore observer que l'individu fig. 2 de la même planche, n'est point sa femelle; mais c'est un *ortolan de neige*.

Le mâle, sous son habit de noces, a le dessus de la tête et du corps, varié de gris-roux et de noirâtre; les sourcils, les joues, la gorge et la poitrine d'un cendré clair; les parties postérieures d'un roux foncé; un trait noir à travers l'œil et une bandelette qui descend de la mandibule inférieure sur les bords de la gorge; les petites couvertures des ailes cendrées; les pennes primaires frangées à l'extérieur de cette teinte sur un fond noirâtre; les secondaires bordées de roux; les deux pennes intermédiaires de la queue rousses et bordées de gris; les suivantes, noires et blanches; le bec et les pieds bruns. Longueur totale, de cinq pouces dix lignes à six pouces. La gorge est, chez des individus, mouchetée de noir avec une ligne transversale noirâtre sur sa partie inférieure; le dessous du corps pointillé de noir sur la poitrine et sur les flancs.

Des femelles ont une sorte de collier mélangé de roux et de blanc; d'autres n'en ont pas; mais, chez toutes, le dessous du corps est d'un roux très-clair; le dessus de la tête d'un gris-roussâtre, varié de brunâtre et quelquefois de blanchâtre; les sourcils de cette dernière couleur; les joues d'un roux foncé; la gorge et le devant du cou d'un gris sombre et tacheté de noirâtre.

Cette espèce n'est que de passage en France; mais elle est commune en Sibérie, où elle se tient dans les broussailles et dans les bois. Son nid et ses œufs sont inconnus. Son cri exprime *zizizi*, et son chant, *zir, zir, ziz, zirr.* Elle auroit encore, selon M. Girardin, un autre cri qu'elle jette à plusieurs reprises, lorsqu'on la fait lever, et que les syllabes *troue-lé* expriment assez bien. Elle porte, ajoute-t-il, assez généralement en Lorraine le nom de *bec-figue*, et elle se réunit en bandes assez nombreuses, à l'arrière-saison, dans les étangs qui avoisinent les bois: mais est-ce bien de cet oiseau dont il parle? J'en doute; car ce cri et cette manière de se réunir,

convienneut parfaitement au *bruant* commun; de plus, des habitans de la Lorraine, très-bons observateurs et grands chasseurs, m'ont assuré que l'ortolan de passage se trouve rarement dans cette province. Les Italiens ont appelé cet oiseau *fou*, parce qu'il donne indifféremment dans tous les piéges; mais cette espèce de folie est, comme le dit Buffon, une maladie de famille, que le *bruant* dont il s'agit ici a seulement dans un plus haut degré; en effet, M. Guys, cité par Buffon l'appelle l'*oiseau bête par excellence*. C'est, dit-on, le *chic-farnouse* des Provençaux.

M. Meyer fait du *gavoué* de Provence le synonyme de ce *bruant;* mais il suffit de comparer les figures de ces deux oiseaux sur les pl. enl. de Buffon, pour voir que c'est de sa part une méprise. Ce *gavoué* n'est nullement connu des ornithologistes allemands; car tous le confondent ou avec le *bruant* de cet article, ou avec celui de roseaux; et ce n'est point le *verdier-sonnette* des oiseleurs de Paris, comme le dit Sonnini; ce verdier-sonnette est le *bruant-zizi*.

Le BRUANT PASSEREAU, *Emberiza passerina*, Lath., étant un mâle *bruant de roseaux*, sous son plumage d'hiver, doit être rayé de la nomenclature.

* Le PETIT BRUANT, *Emberiza pusilla,* Lath. Cette petite espèce de la Daourie se plaît sur les bords des ruisseaux qui coulent dans les forêts de mélèzes; elle est à peine de la grandeur du *tarin*; neuf bandes longitudinales, dont cinq d'un rouge de brique, et quatre noires, placées alternativement, couvrent le dessus et les côtés de la tête; du reste, son plumage ressemble à celui du *moineau franc* en dessus, il est en dessous blanchâtre, avec quelques taches sur le devant du cou.

* Le BRUANT DES PINS, *Emberiza pithyornus,* Lath. Dessus de la tête mélangé de brun-noirâtre et de blanc; gorge d'un rougeâtre sanguin; poitrine d'un gris-rougeâtre; dos, croupion et flancs roux; ventre blanchâtre; ailes mélangées de brun, de roux, de noirâtre et de blanc sale; une bande blanche et oblique sur les deux pennes extérieures de la queue; le bec et les pieds blanchâtres.

La femelle a le dessus du corps varié de gris et de roussâtre; le croupion un peu rougeâtre, et toutes les parties inférieures blanchâtres. Cette espèce se trouve en Siberie, et fréquente les forêts de pins dans les cantons marécageux.

* Le BRUANT A POITRINE ET AILES JAUNES, *Emberiza chrysoptera*, Lath. Taille du bruant; bec brun; dessus du corps d'un brun rougeâtre; côtés de la tête, tour des yeux, gorge, devant du cou, ventre, blancs; demi-collier d'un brun-rougeâtre au-dessus de la poitrine, qui est jaunâtre, ainsi que

le bord extérieur des ailes ; les deux pennes latérales de la queue bordées de jaune sur chaque côté ; pieds de cette couleur. La femelle n'a pas de jaune dans ses teintes, et a les petites couvertures des ailes d'un cendré pâle. On trouve cet oiseau aux îles Malouines.

Le Bruant des prés de France. *V.* Bruant de passage.

Le Bruant proyer, *Emberiza miliaria*, Lath., N. pl. 33, fig. 3 de ce Dict. Les proyers arrivent en France dès les premiers jours du printemps, s'établissent dans les prairies, les luzernes, les avoines, et y placent leur nid à trois ou quatre pouces au-dessus du sol, dans l'herbe la plus épaisse et la plus serrée. La femelle y dépose quatre et cinq œufs d'un gris-cendré, tachetés et pointillés de roux avec quelques zigzags noirs. Le mâle partage l'incubation vers le milieu du jour ; on le voit dans les autres instans, posé à la cime d'un arbre ou d'un buisson souvent isolé, où il répète sans cesse un cri assez désagréable, *tri*, *tri*, *tri*, *tiritz*, et cela pendant des heures entières. On prétend que la femelle chante aussi, perchée comme le mâle ; mais qu'elle ne le fait que lorsque le soleil est au méridien, et qu'elle se tait le reste du jour. Lorsque ces oiseaux s'élèvent de terre pour aller se poser sur une branche, leurs pieds sont pendans, et les ailes, au lieu de se mouvoir régulièrement, paroissent agitées d'un mouvement de trépidation; mais ils ne volent ainsi que dans la saison des amours ; car, à l'automne, leur vol est vif, soutenu et élevé.

Les petits quittent le nid avant de pouvoir voler, se cachent dans les herbes où les père et mère continuent de les nourrir jusqu'à ce qu'ils puissent se suffire à eux-mêmes : ceux-ci ne les perdent pas de vue tout ce temps ; mais leur sollicitude cause quelquefois la perte de leur famille, car ils la décèlent lorsqu'on en approche, en voltigeant sans cesse au-dessus et d'un air inquiet.

Dès que les jeunes sont élevés, tous abandonnent les prairies et se jettent en bandes nombreuses dans les champs d'avoine, de fèves et autres menus grains. La chair des jeunes, à cette époque, n'est pas mauvaise ; mais celle des vieux est toujours sèche et dure, si elle n'est grasse. Ces oiseaux émigrent à l'automne ; on en voit rarement pendant l'hiver ; ils passent cette mauvaise saison dans les contrées méridionales : en effet, ils sont alors, dit Oliva, plus communs dans la campagne de Rome que dans tout autre temps. Ils étoient du nombre de ceux que les Romains engraissoient de millet comme l'*ortolan*, étant aussi fort susceptibles de prendre beaucoup de graisse. Leur nourriture ordinaire consiste en insectes et en petits grains. L'espèce est répandue dans tout

le nord de l'Europe, mais on ne la trouve pas en Sibérie.

Le *proyer* a le bec d'une forme remarquable; les bords sont rentrans et se joignent par une ligne anguleuse; chaque bord de la mandibule inférieure forme, vers le tiers de sa longueur, un angle saillant, obtus, qui entre dans un angle rentrant, que forment les bords correspondans de la mandibule supérieure. Cette mandibule est plus solide et plus pleine que dans la plupart des autres oiseaux; la langue est étroite, épaisse et taillée en manière de cure-dent; les plumes de la tête, du cou et du corps ont leur milieu brun et les bords roussâtres; la gorge et le tour des yeux sont d'un blanc-jaunâtre; et chaque plume de la poitrine, des flancs et des cuisses, a dans son milieu un trait longitudinal brun; les couvertures supérieures, les pennes des ailes et de la queue sont brunes et bordées de roux; le bec et les pieds d'un gris-brun. Longueur, sept pouces et demi.

Un gris roux, sans aucunes taches, colore le croupion de la femelle, et les couvertures de la queue qui sont bordées de blanchâtre. En général, ses couleurs sont plus claires.

Cette espèce est composée de deux races, qui ne diffèrent qu'en ce que l'une est un peu plus grosse et plus longue que l'autre. Leur plumage varie pendant l'été, comme celui des *alouettes* et des *pipis*. La teinte rousse disparoît alors, au point que presque toutes les parties supérieures deviennent grises, et les inférieures blanchâtres. Le *proyer* se rapproche des *alouettes*, en ce qu'il a l'avant-dernière penne secondaire presque aussi longue que les primaires : caractère qui le distingue de ses congénères. Quelques variétés accidentelles se font remarquer par leur plumage totalement noir; d'autres, en ce qu'il est d'un noir de fumée, et chez quelques-unes varié de blanc et de gris-brun.

Le BRUANT DE ROSEAUX, *Emberiza schœniclus*, Lath., pl. enl. n.° 247, fig. 2 de l'*Hist. nat. de Buffon*. Le mâle a le bec noir, ainsi que la tête, la gorge et le devant du cou; un collier blanc sur la partie supérieure du cou; une ligne au-dessus des yeux, et une bande au-dessous, de la même couleur; le dessous du corps d'un blanc teinté de roux; les flancs un peu tachetés de noirâtre; les pennes des ailes et de la queue d'un beau noir et frangées de roux; excepté les deux latérales de chaque côté de la queue, dont l'une n'est que bordée et l'autre entièrement d'un blanc de neige; les pieds de couleur de chair rembrunie; l'iris brun et la paupière blanche. Dans la saison des amours, son bec prend une teinte jaunâtre; les joues sont d'un roux-brun; la gorge est entièrement noire, et le dessous du corps d'un blanc pur, avec des taches noires sur les côtés. Longueur, cinq pouces trois quarts.

La femelle est un peu plus petite que le mâle, et en diffère par la privation du collier et de la teinte noire sur la gorge, par la tête variée de brun et de roux clair, et par la couleur blanche de son plumage, moins pure et très-souvent lavée de roux.

Les jeunes diffèrent très-peu de la femelle dans leur première mue; et les mâles, jeunes ou vieux, ont, en hiver, le sommet de la tête d'un brun noirâtre tacheté de gris; les plumes de la gorge terminées de gris blanchâtre. Ceux-ci prennent, au printemps, leur habit de noces, sans muer; et c'est sous cet habit que l'on a décrit la COQUELUCHE comme une espèce particulière. Cet oiseau, sous son plumage d'hiver, est encore en double emploi sous le nom d'ORTOLAN PASSERINE, *emberiza passerina*. Le cri de ce *bruant* semble exprimer les syllabes *ifs*, *ifs*, *ifs*, *reithschah*, et son chant : *ti*, *ti*, *tu*, *ti*, *reitsch*.

Cet oiseau niche près des rivières, des lacs et des étangs; construit son nid dans les herbes et les joncs, ou l'attache à deux ou trois roseaux par des espèces d'anneaux faits avec des herbes, et assez peu serrés pour pouvoir couler aisément le long des tiges; on prétend que, comme celui de la *fauvette effarvate*, ce nid, dont le tissu est très-serré et suspendu sur l'eau, remonte à mesure qu'elle s'élève; les matériaux qu'il emploie sont, pour l'extérieur, des joncs secs et de la mousse artistement tissus ensemble, et pour l'intérieur une grande quantité de poils de vache; la ponte est de quatre à cinq œufs, d'un blanc terne, avec des veines et des taches d'un pourpre foncé.

Ces oiseaux se plaisent dans les lieux humides, particulièrement dans les roseaux; mais ils les quittent l'automne pour fréquenter les plaines et les hauteurs, où ils cherchent leur nourriture le long des haies et dans les champs cultivés; ils s'élèvent peu de terre, et ne se perchent que sur les buissons ou les arbres de petite taille; jamais ils ne se rassemblent en troupes nombreuses; on n'en voit guère que trois ou quatre ensemble, qui, dans les grandes neiges, se réunissent aux *bruants*, *pinsons*. Ces oiseaux sont insectivores et granivores, saisissent adroitement les insectes ailés après lesquels ils s'élancent avec rapidité, et reviennent aussi vite se placer et se balancer sur les roseaux où on les voit souvent grimper en s'aidant de leurs ailes pour se soutenir. On les nourrit en cage avec de la navette, du chènevis et du millet; mais ils supportent difficilement la captivité. Le mâle fait entendre au printemps un chant assez remarquable, et qui se rapproche de celui de la *fauvette effarvate*; ce qui les fait confondre d'autant plus facilement que l'un et l'autre se cachent pour

chanter dans les joncs et les roseaux, et gazouillent, au temps de la ponte, la nuit comme le jour : l'espèce est comme celle de la plupart de nos oiseaux, moitié voyageuse, moitié sédentaire ; les uns se retirent, pendant l hiver, dans nos contrées méridionales, et d'autres restent dans nos pays septentrionaux : elle est répandue dans le Nord jusqu'en Sibérie ; mais elle est rare en Italie.

On lui donne deux variétés ; l'une (*Emberiza arundinacea*), vue à Astracan par S.-G. Gmelin, est blanche avec les ailes noirâtres ; les pennes de la queue d'égale longueur ; la plus extérieure blanche, et la plus proche moitié blanche et moitié noire. L'autre, que Latham nous dit avoir été apportée du Cap de Bonne-Espérance, a près de cinq pouces et demi de longueur ; le bec et les pieds d'un brun orangé ; la tête et le cou noirâtres ; le dessus du corps brun ; les couvertures des ailes cendrées ainsi que le dessous du corps ; les pennes primaires noirâtres ; les secondaires brunes à l'extérieur ; les six intermédiaires de la queue pareilles aux primaires ; les deux plus proches blanches à l'intérieur, du milieu à l'extrémité ; et les deux autres totalement de cette couleur, jusqu'à leur bout qui est frangé de noirâtre sur le côté extérieur.

* Le BRUANT RUSTIQUE, *Emberiza rustica*, Lath., se trouve dans les saussaies de la Daourie. Taille de l'*ortolan de roseaux* ; tête noire, coupée par trois bandes blanches ; haut du dos rougeâtre ; quelques points de cette couleur sur le dessous du corps, qui est blanc, ainsi qu'une bande oblique sur les deux pennes extérieures de la queue.

Le BRUANT DE SAINT-DOMINGUE. *V.* PASSERINE OLIVE.

* Le BRUANT SANGUIN, *Emberiza rutila*, Lath. Cette espèce se trouve vers les confins de la Mongolie, où elle se plaît dans les saussaies. Taille du *bruant commun.* Cou et dos d'un rouge de sang nuancé de roux ; dessous du corps d'un jaune de soufre ; ailes d'un gris mélangé couleur de rouille. La femelle a des couleurs plus ternes que celles du mâle.

Le BRUANT SHEP-SHEP, *Emberiza pratensis*, Vieill. ; *Fringilla ferruginea*, Lath., pl. 354, fig. 2 des Oiseaux d'Edwards. Cet oiseau, que Brisson appelle *bruant du Canada*, est le *cul-rousset* de Buffon ; mais il n'appartient point au genre dans lequel Latham l'a placé. Ce n'est pas la seule méprise que cet auteur ait commise au sujet de cet oiseau, mal à propos nommé *little sparrow* par Edwards ; car il présente encore le cul-rousset sous le nom d'*emberiza cinerea*, avec une description qui n'est nullement la sienne, mais celle d'un oiseau totalement différent et d'un autre genre ; cette erreur est provenue de Pennant, et a encore été copiée par Gmelin.

Le nom sous lequel je décris ce *bruant*, est celui que les

Américains lui ont imposé ; il est tiré de son cri, qui semble exprimer les syllabes *shep-shep ;* d'autres l'appellent *shepherd*, parce qu'il fréquente les pâturages. On le rencontre depuis la Louisiane jusqu'à la terre de Labrador ; et, pendant toute l'année, il reste au centre des Etats-Unis. Il a le bec d'un brun foncé en dessus, plus clair en dessous; toutes les parties supérieures d'un brun rougeâtre et variées de gris ; le sommet de la tête coupé en longueur par un trait grisâtre ; les pennes des ailes et de la queue, brunes et bordées en dehors d'une nuance plus claire, à l'exception de la première rémige qui l'est de blanc ; les ailes, le poignet et les couvertures inférieures, de la même couleur; les sourcils d'un gris-blanc; les joues grises et entourées de deux lignes brunes, dont l'une part de l'œil et l'autre de l'angle du bec ; celui-ci a pour bordure une raie d'un blanc sale, à laquelle succède une brune, qui, de la mandibule supérieure, descend sur la gorge ; celle-ci est blanche, ainsi que les parties inférieures, à l'exception néanmoins des flancs et des couvertures inférieures de la queue, lesquelles sont roussâtres ; les autres parties sont tachetées de brun-marron ; plusieurs taches se réunissent sur le milieu de la poitrine, et sont petites sur le devant du cou. La femelle a des couleurs plus pâles, des taches moins grandes et moins nombreuses.

Le Bruant à sourcils jaunes, *Emberiza superciliosa*, Vieill. Bec noir en dessus, jaunâtre en dessous; trait jaune au-dessus des yeux; dessus de la tête brun, coupé dans le milieu par une raie rousse ; oreilles de cette dernière couleur ; gorge et parties postérieures blanches et parsemées de taches noirâtres ; dessus du corps brun et tacheté de même ; flancs roux ; ailes et queue brunes et bordées de roux ; pieds jaunâtres; longueur, cinq pouces huit lignes. On le trouve dans le nord des Etats-Unis. Il a, dans son plumage, de grands rapports avec l'*emberiza sandwichensis*, Gm. *Arctica*. Lath.

* Le Bruant à sourcils jaunes de la Daourie, *Emberiza crysophrys*, Lath., a le sommet de la tête noir ; les sourcils d'une jaune citron ; une bande blanche sur la tête ; le reste du plumage d'un gris ferrugineux, et la grandeur du *bruant commun*.

On le trouve dans la Daourie.

* Le Bruant de Surinam, *Emberiza surinamensis*, Lath. Cet oiseau, un peu plus grand que l'*alouette*, et à peu près du même plumage, se trouve à Surinam, selon Fermin, qui l'appelle *proyer*. Il a le dessous du corps d'un jaune blanchâtre, avec des taches oblongues noires sur la poitrine ; le bec grand, les côtés de la mandibule inférieure angulaires et plus élevés que ne l'ont les *bruants*.

* Le BRUANT À TÊTE BLEUE, *Emberiza mixta*, Lath. Le bleu couvre la gorge, la poitrine, le devant de la tête jusqu'aux oreilles et le pli de l'aile de ce bruant; un gris mélangé de brun domine sur le dessus du cou et le dos; le blanc est la couleur apparente du ventre, mais les plumes sont brunes à l'origine; le bec et les pieds sont blanchâtres. Cet oiseau, de la grandeur du *tarin*, se trouve à la Chine. Il est décrit dans les *Aménités académiques*, sous le nom de *bruant mélangé.*

Le BRUANT À TÊTE NOIRE, *Emberiza melanocephala*, Lath. *V.* PASSERINE À TÊTE NOIRE.

* Le BRUANT À TÊTE VERTE, *Emberiza tunstalli*, Lath. Ce *bruant*, dont le pays est inconnu, a la tête, le cou d'un vert terne; le dos, les couvertures des ailes d'un brun clair, avec quelques plumes noires; les ailes, la poitrine et le ventre, d'un brun foncé; le bec brun; les pieds jaunâtres.

* Le BRUANT THÉRÈSE JAUNE, *Emberiza mexicana*, Lath., pl. enl. de Buff. n.° 586, fig. 1, a presque toute la tête, la gorge et les côtés du cou d'un jaune orangé; la poitrine et le dessous du corps mouchetés de brun sur du blanc sale; le derrière de la tête et du cou, et tout le dessus du corps, bruns; cette dernière couleur se prolonge de chaque côté du cou en forme de pointe, et s'étend presque jusqu'à l'œil; les pennes des ailes et de la queue sont brunes et bordées d'un brun clair; le bec et les pieds sont d'un brun pâle; longueur totale, un peu plus de six pouces.

Le BRUANT TISSERAND est le WORABÉE. *V.* le genre FRINGILLE.

Le BRUANT D'UNALASCHA. *V.* le genre PASSERINE.

* Le BRUANT A VENTRE JAUNE du Cap de Bonne-Espérance, *Emberiza capensis*, Var., Lath., pl. enl. n.° 664, fig. 2. Cet oiseau est un des plus beaux de ce genre. Cinq raies blanches, dont celle du milieu descend jusqu'au bas du cou, tranchent agréablement sur le noir lustré de la tête; une teinte jaune domine sur le dessous du corps; le cou est séparé du dos par une bande grise transversale; celui-ci est d'un roux brun; le croupion gris; la queue brune, bordée de blanc; les petites couvertures des ailes sont d'un gris cendré; les moyennes blanches à leur extrémité; les grandes brunes et bordées de roux; les pennes noirâtres et frangées de blanc; le bec est noirâtre, et les pieds sont couleur de chair; longueur, six pouces un quart.

Le BRUANT ZIZI, *Emberiza cirlus*, Lath. pl. R. 11, fig. 4 de ce Dictionnaire. Cet oiseau, qu'on appelle aussi *bruant de haie*, parce qu'il a dans son plumage et ses habitudes des rapports avec le *bruant* proprement dit, et qu'il se plaît plus

volontiers dans les haies qu'ailleurs, est plus commun dans les climats méridionaux que dans nos contrées septentrionales, où il se montre ordinairement deux fois dans l'année, au printemps et à l'automne. On soupçonne qu'il se porte au Nord pour nicher; car on le rencontre très-rarement pendant l'été. Il place son nid dans les buissons et dans les broussailles; et la ponte est de quatre ou cinq œufs grisâtres, parsemés de points et de taches d'un rouge rembruni. Son cri semble exprimer : *Zi, zi, za, zirr!* d'où est venu le nom qu'on lui a imposé. Son chant peut se noter par les syllabes *zis, zis, zis, zis, gor, gor, gor.*

Ce *bruant*, peu défiant, donne facilement dans tous les piéges, se prend souvent aux gluaux, et y reste attaché, ou ne s'en tire qu'en y laissant presque toutes ses plumes.

Le mâle a les parties supérieures variées de noirâtre et d'olivâtre; une plaque jaune, coupée en deux parties inégales par un trait noir, sur les côtés de la tête; ce trait passe sur les yeux et s'étend sur le haut de la gorge; le devant du cou et la poitrine sont fauves et bruns; les parties postérieures jaunes, avec des taches brunes sur les flancs; le croupion et les couvertures supérieures de la queue roux; les pennes primaires des ailes brunes, bordées d'olivâtre en dehors; les secondaires, les plus proches du dos, rousses; les pennes caudales de la couleur des primaires, bordées, savoir, les deux extérieures de chaque côté avec du blanc; les suivantes, de gris olivâtre; et les deux intermédiaires, de gris roussâtre; longueur totale, cinq pouces et demi.

La femelle diffère du mâle par sa gorge et ses sourcils jaunâtres; par la poitrine d'un vert-olive clair, tacheté de noirâtre, et par une bande brune à travers l'œil. En général, son vêtement a beaucoup de ressemblance avec celui de la femelle du *bruant* commun; aussi, il est aisé de les confondre. On la distingue, cependant, par les taches de la poitrine, lesquelles sont plus prononcées, plus nettes et plus petites sur les côtés, et en ce que la couleur jaune des parties postérieures est presque blanche. Les jeunes mâles sont, dans leur premier âge, tachetés de noirâtre en dessus, sur un fond brun clair; verdâtres et marqués de noirâtre sur la poitrine, ainsi que sur la gorge et sur les autres parties inférieures, dont le fond est d'un jaune très-pâle. Les plumes noires des vieux sont, depuis la mue jusqu'au printemps, terminées de gris-blanc. On connoît, dans cette espèce, plusieurs variétés accidentelles. Je rapproche de ce *bruant*, mais comme femelle, le *bruant de Bade,* donné pour une espèce particulière. (V.)

BRUBRU. Nom qu'on a donné à une pie-grièche d'Afrique, d'après son cri. (V.)

BRUC. C'est la BRUYÈRE A BALAI. (B.)

BRUCÉE, *Brucea*. Genre de plantes de la dioécie, et de la famille des térébinthacées, dont les caractères sont : fleurs mâles composées d'un calice velu, divisé en quatre parties ; de quatre pétales ovales, pointus, velus ou ciliés, insérés sur le réceptacle ; de quatre étamines ; d'un disque plane à quatre angles, tenant la place de l'ovaire qui avorte ; fleurs femelles composées de quatre étamines sans anthères, de quatre ovaires terminés par un style dont le stigmate est simple. Le fruit est une capsule.

Cet arbre a été rapporté d'Abyssinie par Bruce. Là, les fruits sont sur le même pied que les fleurs mâles, ce qui feroit croire que cet arbuste n'est pas dioïque dans son état naturel, mais qu'il l'est devenu par avortement dans nos serres, où il se multiplie très-bien de boutures et de marcottes. Ses feuilles sont ailées, avec une impaire, presque fasciculées au sommet des rameaux ; ses folioles sont opposées sur six rangs ; ses fleurs sont disposées en grappes, presque semblables à des chatons, et axillaires.

Il a porté des graines fertiles dans le jardin de Rouen, ce qui a permis à Guersent de s'assurer qu'il n'y avoit qu'un ovaire qui devenoit une drupe ovoïde, uniloculaire et monosperme.

Bruce rapporte que sa seconde écorce s'emploie généralement contre la dyssenterie. On la réduit en poudre et on la donne dans du lait. Il en a fait usage sur lui-même avec le plus grand succès. Ce remède agit au bout de peu de jours, sans occasioner d'autres effets sensibles qu'une grande soif.

Les genres GONIER et TÉTRADION doivent être réunis à celui-ci, au dire de Jussieu. (B.)

BRUCHE, *Bruchus*. Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, section des tétramères, famille des rhynchophores.

Les *bruches* ont la tête distincte, déprimée et inclinée ; deux ailes membraneuses, repliées, que recouvrent des élytres ordinairement un peu plus courtes que l'abdomen ; les antennes filiformes, en scie ou pectinées, composées de onze articles ; la bouche munie de lèvres, de mandibules, de mâchoires bifides, et de quatre antennules filiformes ; les cuisses postérieures très-grosses, ordinairement épineuses ; les tarses composés de quatre articles.

Les *bruches* diffèrent des *charansons*, auxquels elles paroissent appartenir, par les antennes, le manque de trompe, la tête distincte du corselet, et par les parties de la bouche.

Les larves de ces insectes ont le corps assez gros, renflé, arqué, très-court, composé de plusieurs anneaux peu distincts ; la tête petite, écailleuse, garnie de mandibules très-dures, tranchantes ; et neuf stigmates de chaque côté par où s'introduit l'air nécessaire à leur vie.

C'est dans cet état de larves que les *bruches* exercent tant de ravages sur les différentes graines de la plupart des plantes légumineuses et de quelques fruits à noyau, particulièrement dans les fèves, les lentilles, les vesces, les pois; dans les graines du gléditsia, du théobroma, des mimosa et de plusieurs espèces de palmiers. La larve passe l'hiver dans la graine, dont elle consomme une partie de la substance intérieure, s'y change en nymphe au commencement du printemps, ou même avant la fin de l'hiver, et l'insecte parfait en sort au printemps. Avant de subir sa métamorphose, elle a eu l'attention de se ménager une issue, en rendant à un certain endroit de la graine, l'écorce ou la peau extérieure si mince, que le moindre effort suffit pour la percer.

Dans son dernier état, la *bruche* ne fait plus aucun tort aux graines; elle fréquente les fleurs ou différentes plantes, et cherche à s'accoupler. Après l'accouplement, la femelle revient sur les jeunes siliques, sur les gousses prêtes à se former, pour y faire sa ponte. Elle ne dépose ordinairement qu'un œuf dans chaque graine ; cependant on trouve quelquefois deux de ces larves dans des fèves de marais.

Ces insectes ne sont pas communs en Europe : on en trouve quelques espèces très-répandues dans les pays méridionaux de la France, en Espagne, en Italie ; on les rencontre toujours plus rarement en avançant vers le Nord.

Dans nos contrées, ce sont particulièrement les fèves, les lentilles, les pois et toutes les espèces de vesces qui sont le plus exposés aux ravages de ces larves. L'enveloppe extérieure de ces légumes ne manifeste en aucune manière le séjour de la larve ; et quelquefois, en ouvrant un pois ou une fève, on est surpris de trouver, au milieu d'un vide assez considérable, l'insecte parfait mort, n'ayant pu sans doute se pratiquer une ouverture.

Comme les dégâts qu'occasionent les *bruches* sont plus particulièrement au détriment de la culture et de la nourriture commune, on doit être d'autant plus jaloux de trouver des moyens propres à les détruire : un des plus efficaces sans doute, doit être de plonger dans l'eau bouillante différentes semences qu'elles attaquent dès que la récolte en est faite. Mais il faut nécessairement les soumettre toutes à cette immersion, pour faire périr toutes les larves qui y sont renfermées, et détruire entièrement la propagation d'une famille

aussi nuisible. On pourroit aussi faire éprouver à ces légumes une chaleur de quarante à quarante-cinq degrés dans un four; cette chaleur, sans les altérer, suffiroit pour la destruction de la larve. On sent bien que ces deux moyens ne doivent pas se pratiquer sur les graines destinées à la reproduction.

BRUCHE DE L'ACACIA. Elle est brune, couverte d'un léger duvet cendré; ses élytres sont striées, et aussi longues que l'abdomen. Elle se trouve dans l'Amérique septentrionale. Sa larve vit dans la substance des graines du faux acacia, *robinia pseudo-acacia.*

BRUCHE DU PALMIER. Elle est cinq à six fois plus grande que les espèces d'Europe. Son corps est gris, soyeux. Elle se trouve dans toute l'Amérique méridionale. Sa larve se nourrit de l'amande d'une espèce de palmier, nommé à Cayenne *counana.* C'est le *cocos guineensis* de Linnæus.

La BRUCHE DU POIS, pl. A. 24, fig. 11. Tout le corps de cet insecte est noirâtre, plus ou moins couvert de poils cendrés, qui le font paroître nébuleux. Les quatre premiers articles des antennes sont petits et rougeâtres; les autres sont noirs, disposés en scie. L'extrémité de l'abdomen est blanchâtre, avec deux petites taches noires, ovales. Elle se trouve sur les fleurs, en France, en Allemagne, en Italie, en Espagne, en Grèce, à l'Amérique septentrionale. Sa larve vit dans l'intérieur des pois, des lentilles, des gesses, des fèves et de toutes les espèces de vesces. (O.)

BRUCHÈLES, *Bruchelæ.* Famille d'insectes incorporée maintenant avec celle des RHYNCHOPHORES. *V.* ce mot. (L.)

BRUGMANSIE, *Brugmansia.* Genre de plantes établi pour placer la STRAMOINE EN ARBRE. Il a pour caractères: un calice persistant se fendant latéralement; une corolle infundibuliforme, plissée; cinq étamines à anthères agglutinées; un ovaire supérieur à style, dont le stigmate est sillonné de deux côtés; une capsule à deux loges et sans épines. *V.* au mot STRAMOINE. (B.)

BRUGNON. Variété de PÊCHE. (B.)

BRUGUET. Nom vulgaire du BOLET ESCULENT. (B.)

BRUGUIÈRE, *Bruguiera.* Genre de plantes de la dodécandrie monogynie. Il est formé avec une espèce de MANGLE (*rhizophora gymnorhiza*, Linn.) Il diffère principalement des autres mangles par le fruit qui est polygone. *V.* PALÉTUVIER.

Le *bruguière* se trouve dans l'Inde sur le bord des rivières salées.

Dupetit-Thouars a donné le même nom à un autre genre de la décandrie monogynie et de la famille des ONAGRES, établi sur un petit arbre de Madagascar. Il présente pour

caractères : un calice comprimé à cinq dents obtuses, muni de deux écailles vers son milieu ; cinq pétales oblongs, insérés sur le calice ; les étamines insérées au fond du calice ; un ovaire inférieur surmonté d'un style, et contenant quatre ovules. (B.)

BRUIA. *V.* BRUYA. (V.)

BRUINE. *V.* BROUILLARD. (S.)

BRUINVISCH. Nom hollandais du DAUPHIN MARSOUIN. (DESM.)

BRULEBEC. Rondelet donne ce nom à la MACTRE POIVREE. (B.)

BRULÉE. Variété de deux espèces de ROCHERS. (B.)

BRULLHAFFE. Nom allemand des SINGES HURLEURS ou ALOUATES. (DESM.)

BRULOT. Nom que l'on donne à la Louisiane à des insectes appelés *pous d'agoutis* ou *bêtes rouges*. Ces insectes qui se trouvent dans l'herbe, s'attachent aux jambes des passans, et y font des piqûres qui brûlent comme le feu. (S.)

BRULURE. *V.* ARBRES (maladies des). (TOL.)

BRUMAZAR. Substance minérale, onctueuse et volatile, que les anciens chimistes, qui avoient visité les mines métalliques, avoient cru y reconnoître pour être le premier principe des métaux. C'est la même substance que Vanhelmont nomme *buo*, et que d'autres auteurs ont appelée plus simplement *spiritus metallorum*. L'existence d'un semblable principe ne paroît nullement chimérique aux yeux de ceux qui ont étudié la nature dans les entrailles de la terre. (PAT.)

BRUME. C'est le TARRET. (B.)

BRUMES. On appelle brumes, à la mer, des amas de vapeurs aqueuses, semblables à celles que l'on désigne à terre sous le nom de brouillard, si ce n'est que le mot brume s'applique de préférence à un brouillard immobile et stagnant. Il y a encore une autre espèce de brume qui s'observe près de l'horizon de la mer, et le rend indistinct quand le temps est calme, quoique l'air puisse d'ailleurs être fort sec et chaud. Cette brume est produite par une cause toute différente des brouillards humides ; car elle vient de ce que l'air ne contient pas assez d'eau en vapeur. Beaucoup d'observations journalières prouvent en effet que l'air mouillé de vapeurs aqueuses, mais de vapeurs qui ne se précipitent point, est, en masse, plus transparent que l'air parfaitement sec. (BIOT.)

BRUMMOCHSE. Muller appelle ainsi l'YAK ou BUFFLE A QUEUE DE CHEVAL. *V.* l'art. BŒUF. (DESM.)

BRUNCKÉPINE. Le NERPRUN PURGATIF porte ce nom dans les environs de Boulogne. (B.)

BRUNE. On donne ce nom à un CENTROPOME et à une espèce de GADE. (B.)

BRUNE ET BLANCHE. *V.* PASSERINE BRUNE ET BLANCHE. (V.)

BRUNEAU. *V.* BÉCASSINE. (S.)

BRUNELLE, *Brunella.* Genre de plantes de la didynamie gymnospermie, et de la famille des labiées, dont les caractères sont d'avoir : un calice monophylle, à deux lèvres, la supérieure plane, tronquée, tridentée, l'inférieure bifide, plus étroite ; une corolle ventrue également à deux lèvres, dont la supérieure est concave, entière ou bilobée, l'inférieure trilobée ; le lobe moyen plus grand et échancré ; quatre étamines, dont deux plus grandes, leurs filamens terminés par deux dents, l'une nue et l'autre anthérifère ; un ovaire supérieur partagé en quatre parties, du milieu desquelles s'élève un style filiforme dont le stigmate est bifide ; quatre semences nues, ovoïdes et attachées au fond du calice.

Ce botaniste a réuni aux BRUNELLES la CLÉONIE, qui n'en diffère que par son stigmate quadrifide, et par ses bractées laciniées.

Les *brunelles* connues sont au nombre de huit à dix espèces, toutes vivaces et peu différentes les unes des autres. Leurs tiges sont ordinairement simples ; leurs feuilles opposées ; leurs fleurs verticillées formant des épis terminaux, entremêlées de grandes bractées ciliées ou laciniées. L'espèce la plus commune se trouve partout dans les prés, les bois, le long des chemins, surtout dans les pays secs. On la rencontre également dans l'Amérique septentrionale. Elle passe pour vulnéraire, détersive, consolidante ; on s'en sert en décoction dans les ulcères des poumons, contre les hémorragies, les maux de gorge, etc. Ses caractères sont d'avoir les feuilles ovales, un peu dentelées, pétiolées, et la base de l'épi nue. On lui donne pour variété une espèce qui ne croît que sur les montagnes calcaires, et dont la fleur est deux fois plus grande, quoique la tige soit deux fois plus courte. (B.)

BRUNELLIER, *Brunellia.* Genre de plantes de la dodécandrie pentagynie, dont les caractères consistent en un calice persistant à cinq découpures ovales ; point de corolle ; des glandes persistantes, alternes avec les étamines ; onze étamines velues à leur base ; cinq ovaires supérieurs à styles tubulés et à stigmates simples ; cinq capsules disposées en étoile, oblongues, aiguës, uniloculaires, univalves, s'ouvrant longitudinalement, et contenant deux semences pédicellées renfermées dans un arille.

Ce genre renferme six à huit arbres du Pérou et autres contrées de l'Amérique méridionale. (B.)

BRUNET. Oiseau de l'Amérique septentrionale, qu'on a donné mal à propos pour un *pinson*, et comme une espèce particulière, attendu que c'est la femelle du TROUPIALE BRUANTIN. On a encore donné ce nom à un MERLE. *V.* ce mot. (V.)

BRUNETTE. *V.* TRINGA VARIABLE. (V.)

BRUNETTE. Coquille du genre CONE, *Conus aulicus*, de Linnæus. (B.)

BRUNGA. C'est la LUDWIGE A FEUILLES OPPOSÉES, à Ceylan. (B.)

BRUNIE, *Brunia*. Genre de plantes de la pentandrie monogynie, et de la famille des RHAMNOÏDES, dont les caractères sont: réceptacle commun, arrondi, et chargé de paillettes ou d'écailles, entre lesquelles sont placées les fleurs.

Chaque fleur a un calice à cinq divisions droites et velues; cinq pétales onguiculés; cinq étamines, dont les filamens s'insèrent à l'onglet des pétales; un ovaire surmonté d'un style dont le stigmate est bifide, ou de deux styles distincts.

Le fruit consiste en plusieurs semences biloculaires, velues, situées sur le réceptacle commun, et séparées les unes des autres par des paillettes.

Ce genre renferme sept à huit espèces, toutes propres à l'Afrique, toutes frutescentes, et ressemblant, par leurs feuilles linéaires, alternes, très-rapprochées ou imbriquées, à des bruyères ou à des protées. Ces plantes, excepté une, la BRUNIE CAPITÉE, se cultivent difficilement dans nos jardins, et ne présentent aucun objet d'utilité connue.

On a séparé deux espèces de ce genre pour en former un autre qu'on a appelé d'abord LEVISANE, ensuite STAAVIE. *V.* ce dernier mot. (B.)

BRUNIR (*Vénerie*). C'est lorsque la *tête* du CERF, du CHEVREUIL ou du DAIM, prend couleur, de blanche qu'elle étoit, après que ces animaux ont *touché* au bois. (DESM.)

BRUNNICHE, *Brunnichia*. Plante à tige grêle, striée, rameuse; à rameaux terminés par une vrille composée; à feuilles alternes, pétiolées, ovales, aiguës, glabres; et à fleurs verdâtres, disposées en épis paniculés à l'extrémité des tiges.

Cette plante, appelée FALLOPE par Adanson, forme, dans la décandrie trigynie et dans la famille des polygonées, un genre qui offre pour caractères: un calice ventru à cinq divisions; point de corolle; dix étamines; un ovaire supérieur, oblong, surmonté par trois styles; une capsule trigone, uniloculaire et monosperme, renfermée dans le calice qui persiste, et portée sur un pédoncule très-large et très-mince.

La *brunniche* se trouve aux îles Bahama, et s'élève au-dessus des arbres de moyenne grandeur. Je l'ai cultivée en Caroline. Elle seroit très-propre, par la beauté et l'épaisseur de son feuillage, pour former des tonnelles ; mais ses tiges ne supportent pas le froid de nos hivers : elles gèlent tous les ans au jardin du Muséum de Paris. (B.)

BRUNOIR. Oiseau du genre MERLE. *V.* ce mot. (V.)

BRUNONIE, *Brunonia*. Genre de plantes de la pentandrie monogynie, établi par Smith, pour placer deux plantes de la Nouvelle-Hollande. Il offre des caractères si particuliers, qu'on ne sait s'il doit appartenir aux CORYMBIFÈRES, aux GOODENOVIACÉES, aux CAMPANULACÉES, aux DIPSACÉES, ou aux GLOBULAIRES.

Ses caractères sont : calice à cinq découpures, environné de quatre bractées ; corolle infundibuliforme à cinq découpures, les deux supérieures plus profondes ; cinq étamines placées sur le réceptacle, à anthères conniventes ; un ovaire monosperme à style terminé par un stigmate entouré par une membrane bifide ; un utricule renfermé dans le tube agrandi et durci du calice, dont le limbe est alors partagé en découpures plumeuses étalées.

La BRUNONIE SÉRICÉE est figurée pl. 9 *des Illustrations* de Ferdinand Bauer. (B.)

BRUNOR. Oiseau du genre GROS-BEC. *V.* ce mot. (V.)

BRUN-ROUGE. Oxyde de fer naturellement jaune, mais auquel une calcination lente et bien ménagée donne une couleur rouge obscure très-belle et bien nourrie. Cette substance est d'un grand usage dans la peinture, soit à l'huile, soit en détrempe. Nous possédons dans le ci-devant Berry, des couches d'ocre jaune, qui pourroient être utilement converties en *brun-rouge ;* mais il faudroit que l'entreprise fût dirigée par des mains habiles.

Chaptal a trouvé dans les environs d'Uzès des bancs d'ocre d'une finesse et d'une pureté parfaites, que l'on convertit en *brun-rouge* d'une qualité supérieure à tout ce que l'on connoissoit en ce genre ; et l'établissement qui a été formé par les soins de ce savant aussi éclairé que zélé pour le bien public, jouit de la célébrité que mérite à si juste titre la perfection de ses produits. (PAT.)

BRUNSFEL, *Brunsfelsia*. Genre de plantes de la pentandrie monogynie, et de la famille des solanées, dont les caractères sont d'avoir : un calice campanulé à cinq dents; une corolle infundibuliforme, à tube très-long, à limbe à cinq lobes, presque égaux ; quatre étamines ; dont deux plus grandes, et une cinquième très-petite avortée ; un ovaire supérieur surmonté d'un style, dont le stigmate est épais; une

baie presque sphérique, un peu plus grosse qu'une noix, d'un rouge orangé, uniloculaire, et qui contient beaucoup de semences attachées à un placenta central, grand et charnu.

Ce genre ne contient que deux à trois espèces; ce sont des arbres d'une hauteur médiocre, dont les feuilles sont alternes, ovales-oblongues et très-entières; les fleurs très-grandes, pâles, parsemées de points violets, et naissant trois ou quatre ensemble à l'extrémité des rameaux. Ils croissent dans les Antilles, et sont toujours cantonnés, c'est-à-dire, qu'on ne les trouve que dans des espaces très-circonscrits. (B.)

BRUNSKOP ou TÊTE BRUNE. En Islande, c'est le DAUPHIN MARSOUIN. (DESM.)

BRUNSWIGIE, *Brunswigia.* Genre de plantes établi pour placer l'AMARYLLIS A LONGUES FEUILLES, de Linnæus, *Amaryllis falcata*, Lhérit. Il diffère extrêmement peu de celui dont il a été séparé. (B.)

BRUSC. C'est la BRUYÈRE A BALAI, l'AJONC et le FRAGON. (B.)

BRUSC. Ancien nom du HOUX FRÉLON ou FRAGON ÉPINEUX, *Ruscus aculeatus*, Linn. (LN.)

BRUSEN. L'IMBRIM en Norwége. (S.)

BRUSLURE. Synonyme de ROUILLE. (B.)

BRUT. C'est la LIMANDE, en anglais. (B.)

BRUTA de Pline. C'étoit, à ce qu'il paroît, un arbre vert de la famille des conifères. On le rapporte au THUIA ou CYPRÈS, auquel Pline le compare, et au GENÉVRIER. (LN.)

BRUTES. *V.* BÊTES BRUTES. (S.)

BRUTHIER ou BRUTIER. Nom vulgaire de la BUSE.

BRUTIA. Les Provençaux appellent ainsi le BIHOREAU.

BRUXANELLI. Nom sous lequel Rheede a décrit un arbre de l'Inde, dont l'écorce est employée en médecine. On ignore à quel genre il appartient. (B.)

BRUYA. Femelle du CALIC-CALIC, espèce de *pie-grièche* de Madagascar. (S.)

BRUYANT. Nom vulgaire du BRUANT COMMUN et du VERDIER. (S.)

BRUYÈRE, *Erica.* Genre de plantes de l'octandrie monogynie, et de la famille des BICORNES, dont les caractères consistent: en un calice de quatre parties quelquefois doubles; une corolle monopétale, tantôt ovale, tantôt cylindrique, souvent ventrue, quadrifide et marcescente; huit étamines saillantes ou renfermées dans la corolle, dont les filamens sont insérés au réceptacle, et portent des anthères fourchues dans une partie des espèces; un ovaire supérieur,

arrondi, chargé d'un style un peu plus long que les étamines, dont le stigmate est tétragone et quelquefois quadrifide ; une capsule arrondie, à quatre loges, à quatre valves, et renfermant des semences menues et nombreuses.

Les *bruyères* forment un des genres les plus nombreux en espèces, puisqu'on en connoît près de trois cents, toutes bien caractérisées, toutes, à quinze ou seize près, propres au Cap de Bonne-Espérance. Ce sont, en général, des sous-arbrisseaux à feuilles très-petites, opposées, ou verticillées, ou éparses, dont les fleurs sont agréablement colorées, nombreuses, axillaires ou terminales. Ils ne croissent que dans une nature de terre, que, de leur nom, on a appelée *terre de bruyère :* c'est un sable très-sec, mêlé avec des détritus de végétaux. Cependant quelques espèces viennent dans les sables humides.

On remarque qu'il ne croît pas une seule espèce de *bruyère* dans toute l'Amérique, et que c'est de cette partie du monde que viennent presque toutes les *andromèdes*, arbustes fort voisins d'elles, et cependant bien distingués par le nombre de leurs parties, toujours d'un cinquième plus considérables.

Ce qu'on a appelé Bruyère d'Amérique, est sans doute la Ceratiole, qui en a toute l'apparence, mais qui en diffère beaucoup par les parties de sa fructification.

La plupart des bruyères sont de petits arbrisseaux fort élégans, et de beaucoup d'éclat quand ils sont en fleurs, et quelques espèces y sont fort long-temps.

Les jardins d'Angleterre en possèdent plus de deux cents vivantes. Quelque nombreux qu'aient été les envois, nous n'avons pas pu en conserver plus de quarante à cinquante dans ceux de Paris. Le jardin de M. Dumont de Courset, près Boulogne, est celui de France qui en possède le plus ; il les porte à cent soixante dans son catalogue.

Il a été fait successivement des monographies de ce genre, par Thunberg, Salisbury, Andrews, Wendeli.

Les plus remarquables de celles des espèces qui croissent au Cap de Bonne-Espérance, sont : la Bruyère blanche, *Erica monsoniana*, Linn., dont les caractères sont d'avoir les feuilles ternées, le style caché, la corolle oblongue, renflée, le calice double, les fleurs à l'extrémité des rameaux. C'est une très-belle plante par ses fleurs de plus de huit lignes de long et d'un beau blanc, couleur rare dans ce genre.

La Bruyère octogone, *Erica massoni*, dont les caractères sont d'avoir : les anthères sans cornes et cachées ; la corolle cylindrique très-grosse ; les fleurs en tête terminale ; et les feuilles pubescentes, imbriquées sur huit rangs.

La Bruyère urcéolaire, qui a la corolle ovale, conique, velue; le style caché; les fleurs en ombelles; les feuilles ternées.

La Bruyère à fleurs courbes, *Erica curviflora*, Linn., dont les caractères sont d'avoir les anthères mutiques renfermées dans une grosse corolle rouge, claviforme, courbe, terminale, solitaire; et les feuilles quaternées, linéaires et glabres.

La Bruyère tubiflore, *Erica tubiflora*, Linn., dont les anthères sont mutiques, renfermées dans une longue corolle cylindrique, velue, solitaire, terminale et sessile; les feuilles quaternées, linéaires, trigones et pubescentes. Elle est figurée pl. A. 27.

La Bruyère a fleur de mélinet, *Erica cerinthoïdes*, Linn., dont les anthères sont mutiques, renfermées dans une corolle tubuleuse, en massue, velue et visqueuse, disposée en verticilles penchés; les feuilles quaternées, linéaires, réfléchies, velues et glanduleuses.

La Bruyère a longues étamines, *Erica plucknetii*, Linn., dont les anthères sont mutiques, saillantes; la corolle cylindrique; le calice simple, et les feuilles ternées.

La Bruyère a grandes fleurs, *Erica grandiflora*, Linn., dont les anthères sont mutiques, saillantes; la corolle cylindrique, un peu courbe, glabre et très-grosse; les fleurs axillaires et pédonculées; les feuilles six par six, aiguës et glabres.

Il y a au Cap, d'après le rapport de Thunberg, des *bruyères* en fleur pendant toute l'année. Quelques espèces ont les fleurs odorantes, mais leur odeur est foible. C'est par leur couleur et leur grandeur, relativement à la petitesse des feuilles, qu'elles se rendent recommandables: elles ne servent qu'à brûler.

Parmi les espèces de *bruyères* indigènes, il faut citer:

La Bruyère commune, *Erica vulgaris*, Linn., dont les caractères sont d'avoir les anthères bicornes, le style saillant, la corolle campanulée, le calice double, les fleurs disposées d'un seul côté à l'extrémité des rameaux, les feuilles opposées, sessiles et sagittées. Elle est commune dans les landes sablonneuses, les terrains incultes et arides de l'Europe. Elle sert de type au genre Callune, nouvellement établi par Salisbury.

La Bruyère cendrée, *Erica cinerea*, Linn., qui a les anthères bicornes, la corolle ovale, le style un peu saillant, les feuilles ternées, le stigmate en tête. Elle est commune dans les mêmes lieux que la précédente,

avec laquelle les habitans des campagnes la confondent généralement, quoiqu'elle soit fort différente par l'aspect. Elles ne servent qu'à brûler.

La BRUYÈRE À BALAIS, *Erica scoparia*, Linn., dont les anthères sont bicornes ; les feuilles ternées, linéaires, entières, glabres ; les fleurs en ombelle, à calice ovale et court ; la tige hérissée. Elle se trouve dans les pays arides, dans les landes sablonneuses, les montagnes découvertes : on s'en sert pour faire des balais. Sa racine, qui acquiert avec le temps un très-gros volume (j'en ai vu de trois ou quatre pieds de diamètre en Espagne), sert à fabriquer un charbon qui est peut-être le meilleur de tous ceux que l'on peut obtenir des bois indigènes, par la durée et l'intensité de chaleur qu'il produit.

On peut encore citer les BRUYÈRES QUATERNÉE et CILIÉE, *Erica tetralix* et *ciliata*, Linn., qui se trouvent dans les landes marécageuses, mais qui sont plus rares que les précédentes.

Pour pouvoir trouver facilement les *bruyères* dans les ouvrages où on les a décrites, les botanistes les ont divisées et subdivisées en plusieurs sections : deux grandes, fondées sur la présence ou sur l'absence des cornes des anthères sont chacune subdivisée, d'abord d'après la position des feuilles ou opposées ou alternes, et ensuite d'après leur nombre. (B.)

BRUYÈRE D'AMERIQUE. C'est probablement la CÉRATIOLE. (B.)

BRUYÈRE A FRUIT NOIR. On donne quelquefois ce nom à la CAMARINE. (B.)

BRY, *Bryum*. Genre de plantes cryptogames, de la famille des MOUSSES, dont les caractères sont d'avoir un tubercule à la place de la gaîne ; une urne terminale, stipitée, rarement sessile ; un péristome annulé, cilié ; un opercule plus ou moins acuminé ; une coiffe lisse, ou rarement velue ; des rosettes non apparentes ; des tiges simples ou rameuses, quelquefois nulles.

Ce genre, qui comprend une centaine d'espèces, est fort naturel ; mais il n'en a pas moins exercé la sagacité des botanistes allemands, qui ne trouvent sans doute pas les genres assez nombreux, et cherchent toutes les occasions possibles de les augmenter. Hedwig en a formé treize à ses dépens savoir : WEBÈRE, SWARTZIE, HEDWIGIE, LEERSIE, TRICHOSTOME, TORTULE, GYMNOSTOME, GRIMMIE, WEISSIE, ORTHOTRIQUE, POHLIE, BARTRAMIE et BARBULE, la plupart fondés sur des caractères très-peu saillans et à peine perceptibles avec la meilleure loupe. D'autres botanistes y ont

encore ajouté les genres OCTOBLEPHARD, DIMODE, DICRANE et VEBER ; de sorte que les véritables *brys*, selon Bridel, doivent être restreints à deux, qui ont pour caractères : un péristome interne, muni de cils dissemblables, et les fleurs mâles en tête. Mais Palisot Beauvois annonce, dans son Æthéogamie, qu'il faut y laisser vingt-cinq espèces.

Quelques *brys* croissent sur les arbres ; mais la plupart se trouvent dans les terrains argileux, ombragés ou exposés au soleil. Presque tous fleurissent pendant l'hiver, avant les autres mousses.

On divise les *brys* de Linnæus, en *brys* dont les urnes sont sessiles, *brys* dont les urnes sont pédiculées et droites, et *brys* dont les urnes sont pédiculées et penchées.

La première division ne comprend qu'une espèce, qui s'éloigne du genre par son aspect et parce qu'elle croît sur les arbres ; c'est le BRY APOCARPE, qui fournit un grand nombre de variétés.

La seconde est celle qui contient le plus d'espèces. Les plus communes de ces espèces sont :

Le BRY DES MURAILLES, qu'on trouve sur tous les murs des jardins, lorsqu'ils sont recouverts de terre. Ses caractères sont d'avoir les feuilles relevées, terminées par un poil, et les tiges simples.

Le BRY A BALAIS, dont les pédoncules sont réunis plusieurs ensemble, les feuilles tournées d'un seul côté et recourbées. Cette espèce se trouve dans les bois un peu humides, où elle forme des gazons touffus. C'est une des plus grandes de ce genre.

Le BRY ONDULÉ, dont les pédoncules sont presque toujours solitaires, les feuilles lancéolées, ondulées, carénées, dentelées, écartées de la tige. Il vient dans les bois, mais ne forme pas de touffes serrées comme le précédent. Il semble qu'il est annuel.

Le BRY TRONQUÉ, dont les caractères sont d'avoir les pédoncules courts, presque droits; l'urne ronde dans sa jeunesse, et tronquée dans sa maturité ; l'opercule mucroné. Cette espèce se trouve très-abondamment dans les lieux argileux, sur les murs bâtis en terre. Elle est très-petite, mais se remarque par la couleur brun rougeâtre que prennent ses urnes lorsqu'elle approche de sa maturité.

Le BRY VERDOYANT, fort semblable au précédent, mais encore plus petit, et croissant uniquement dans les bois, sur les revêtemens les plus ombragés des fossés creusés dans l'argile.

On pourroit encore citer plusieurs espèces, telles que les

Brys éteignoir, pommiforme, glauque, hétéromalle, etc. qu'on remarque assez volontiers, à raison de leur forme ou de leur abondance, dans certains lieux.

Dans la dernière division il faut noter :

Le Bry argenté, qu'on trouve sur les murailles et sur les pierres même où il n'y a pas de terre. Ses caractères sont d'avoir les urnes pendantes, les tiges cylindriques, imbriquées, unies.

Le Bry coussinet, *Bryum pulvinatum*, Linn., dont on remarque les touffes rondes sur les murs, les toits, prinpalement les toits de chaume, où il est quelquefois extrêmement abondant. Ses caractères sont d'avoir les urnes presque rondes, les pédoncules recourbés, les feuilles sétifères. (b.)

BRYA, Brown. C'est l'Aldina d'Adanson. (ln.)

BRYONE, *Bryonia.* Genre de plantes de la monoécie syngénésie, et de la famille des cucurbitacées, dont les caractères sont d'avoir : un calice court, monophylle, campanulé, à cinq dents ; une corolle adhérente au calice, campanulée, ou presque en rosette; à cinq lobes ovales et veineux. La fleur mâle a trois étamines, dont deux ont les filamens chargés de deux anthères, tandis que le filament de la troisième n'en porte qu'une seule. La fleur femelle a un ovaire inférieur, ovoïde, du sommet duquel s'élève un style bifide, ouvert, et dont les stigmates sont échancrés.

Le fruit est une baie sphérique ou ovale, lisse, qui renferme trois semences, ou quelquefois davantage.

Ce genre contient plus de trente espèces, dont deux d'Europe, et les autres d'Asie, d'Afrique et d'Amérique. Toutes sont des plantes à grosses racines ; à tiges annuelles, grimpantes ; à feuilles anguleuses et munies de vrilles à leur base; à fleurs disposées en bouquets axillaires.

L'espèce commune en France est la Bryone dioïque, dont les caractères sont d'avoir les feuilles palmées, hérissées de poils rudes au toucher, et les baies rouges. Elle croît dans les bois et les haies autour des villages, toujours dans de la bonne terre. Ce qu'on a regardé comme sa variété, la Bryone blanche, qui croît dans le nord de l'Europe, est une espèce fort différente.

Notre *bryone* a une racine fort grosse, charnue, succulente, rameuse, d'un blanc jaunâtre, d'un goût âcre, amer et désagréable. Elle est purgative, hydragogue, incisive et diurétique. On l'emploie dans l'hydropisie, la passion hystérique, l'asthme, l'épilepsie, la paralysie, la goutte et les maladies chroniques ; mais comme elle purge violemment,

elle ne doit pas être employée sans correctifs. Pilée, et appliquée sur la peau, elle fait l'office de vésicatoire, et guérit souvent de la goutte et des rhumatismes.

La racine de *bryone* a beaucoup de rapports avec celle du MANIHOT; aussi peut-on en faire, et Morand en a-t-il fait une cassave, bonne à manger. D'un autre côté, cette même racine, râpée dans l'eau, donne une fécule, ainsi que Baumé l'a remarqué le premier, parfaitement identique avec celle que fournit la pomme de terre.

Pendant la disette de la révolution, j'en ai fabriqué et mangé plusieurs fois, et l'ai trouvée très-nourrissante. Cependant, je n'ai jamais pu lui enlever complétement, par le lavage, l'odeur et le goût propres à la racine de *bryone*; mais cet inconvénient est léger, et ses effets disparoissent sous un assaisonnement un peu relevé. C'est en automne et en hiver qu'il faut arracher la racine de *bryone*, pour cet objet.

Willdenow pense que le genre SOLENA de Loureiro ne doit pas être séparé de celui-ci. (B.)

BRYOPHYLLE, *Bryophyllum*. Genre de plantes établi par Salisbury, pour placer une plante remarquable, fort voisine du COTYLÉDON À FEUILLES PINNÉES de Lamarck, qui croît naturellement aux Moluques, et qui jouit de la propriété de se reproduire par le déchirement de ses feuilles. Elle est figurée pl. 1409 du *Botanical magazine* de Curtis. On la cultive au jardin du Muséum.

Les caractères de ce genre sont: calice cylindrique à quatre dents; corolle tubuleuse, à limbe à quatre divisions droites; huit étamines insérées à la base de la corolle; quatre ovaires, accompagnés de quatre écailles, et surmontés d'un seul style. (B.)

BRYOPSIS, *Bryopsis*. Genre de plantes établi par Lamouroux, Annales du Muséum, aux dépens des ULVES de Linnæus. Il offre pour caractères: des graines globuleuses vertes, contenues dans la tige ou les rameaux, qui sont toujours fistuleux.

On connoît neuf espèces de ce genre, la plupart de la Méditerrannée, dont une, la BRYOPSIS BALBISINE, est figurée pl. 13 du mémoire précité. (B.)

BRYOUNO. Nom provençal de la BRYONE. (B.)

BSESIL. Nom arabe de l'ALOÈS. (B.)

BUAA. *V.* BATAN. (B.)

BUBALE. Quadrupède ruminant du genre des ANTILOPES. (*V.* ce mot.) C'est le *bubalis* d'Aristote et le *bubalus* de Pline et d'Oppien. (DESM.)

BUBALUS. C'est le buffle Bubalis, et c'es l'antilope bubale des nomenclateurs modernes. (desm.)

BUBALION. Le *momordica elaterium* étoit ainsi nommé par Dioscoride. *V.* Momordique. (ln.)

BUBBLE. En anglais, c'est le Bulle ampoule. (desm.)

BUBO. Nom employé par M. Cuvier pour une division des oiseaux de proie nocturnes. (v.)

BUBBOLA. Nom vulgaire de l'Agaric élevé, qui se mange dans beaucoup de lieux. (b.)

BUBON, *Bubon.* Genre de plantes de la pentandrie digynie et de la famille des ombellifères. Ses caractères sont d'avoir des collerettes à l'ombelle universelle ainsi qu'aux partielles; une corolle à cinq pétales lancéolés et courbés au sommet; cinq étamines; un ovaire inférieur chargé de deux styles; un fruit ovale, strié, velu dans quelques espèces, et composé de deux semences appliquées l'une contre l'autre.

Ce genre contient cinq à six espèces, toutes ayant des feuilles plusieurs fois ailées, et deux fournissant un suc gommeux d'un grand usage en médecine.

L'une est le Bubon galbanifère, *Bubon galbanum*, Linn., dont les caractères sont d'avoir les folioles ovales, cruciformes, aiguës, dentelées; les ombellules peu nombreuses; les semences glabres et la tige ligneuse. Cette plante croît en Afrique. Elle est remplie d'un suc visqueux, laiteux, clair, qui découle en larmes, soit naturellement, soit par incision, des nœuds des vieilles tiges. Pour l'avoir en plus grande quantité, on coupe la tige à deux ou trois doigts de la racine; mais alors on perd l'espoir d'une récolte pour l'année suivante. *V.* pl. A. 29, où elle est figurée.

Le *galbanum* est une substance grasse, ductile comme la cire, à demi-transparente, blanchâtre ou roussâtre, d'un goût âcre et amer; d'une odeur forte et puante. Pris intérieurement, il est utile contre l'asthme et la toux invétérée; il dissipe les vents, purge les lochies, soulage dans les maladies hystériques qui viennent d'obstructions à la matrice. Appliqué extérieurement, il amollit et fait aboutir les bubons et les tumeurs squirrheuses, adoucit les mouvemens spasmodiques et les convulsions.

L'autre est le Bubon gummifère, *Bub. gummiferum*, Linn., dont les caractères sont d'avoir les folioles glabres, dentelées, aiguës; les inférieures plus larges; les semences glabres, la tige ligneuse. Cette espèce est extrêmement voisine de l'autre, et donne une gomme que l'on dit avoir les mêmes propriétés. Elle vient également en Afrique.

Il est encore une autre espèce de *bubon*, dont on emploie les graines en médecine : c'est le Bubon de Macédoine, qui



1. *Bubon galbanifère.*
2. *Budlège globuleux.*
3. *Buglose teignante.*
4. *Butonic de l'Inde.*

a les folioles ovato-rhomboïdales, fortement dentées; les ombellules très-nombreuses; les semences hérissées et la tige herbacée. Elle vient dans la Grèce et sur les côtes de Barbarie. Ses semences ont un goût et une odeur aromatiques assez agréables; elles sont apéritives, diurétiques, emménagogues, carminatives et alexipharmaques.

Ces trois espèces sont cultivées dans les jardins de Paris, et y fleurissent souvent. (B.)

BUBONION. Hippocrate donne ce nom à une plante que l'on rapporte à l'AMMI de Tournefort, espèce du genre *sium*, Linn. *V.* BERLE. Quant à la plante ainsi appelée par Dioscoride, Adanson en fait une espèce de son genre OBELISCOTHECA (*Rudbeckia*, Linn.), ou l'*asteriscus* de Tournefort (*buphthalmum*, Linn.) (LN.)

BUBON UPAS ou BOHON UPAS. Arbre de Java, sur lequel on a fait beaucoup de contes qui ne méritent pas d'être rapportés. *V.* UPAS. C'est une espèce d'AHOUAI. (B.)

BUBROMA. *V.* GUAZUMA. (B.)

BUCACZ. Nom illyrien de la SPATULE. (V.)

BUCANEPHYLLE, *feuilles en trompette.* Pluckenet donne ce nom à la *sarracénie*, à cause de la forme de ses feuilles. *V.* BUCANOPHORON. (LN.)

BUCANOPHORON. Synonyme de SARRACÉNIE. (B.)

BUCARDE, *Cardium.* Genre de testacés bivalves. Ses caractères offrent une coquille subcordiforme, à valves dentées en leurs bords; à charnière à quatre dents, dont les deux cardinales rapprochées et obliques sur chaque valve, s'articulent en croix avec leurs correspondantes. Les dents latérales écartées et intrantes.

Ce genre, tel que Linnæus l'a laissé, observe Bruguières, n'est fondé que sur le nombre et la situation des dents de la charnière; mais il est si naturel, qu'il est douteux que les caractères, pris de la forme de l'animal, en excluent une seule espèce. Il comprend des coquilles que les conchyliologistes français ont appelées *cœurs*, à raison de leur forme: mais cependant tous les cœurs n'en sont pas; car on trouve dans Dargenville des *cames*, des *arches*, et même des *vénus*, sous le même nom.

Les animaux des *bucardes* ont tous, à la partie antérieure de leur corps, deux trachées en forme de tuyaux, qui sortent de la coquille à une distance à peu près égale du sommet et du point qui lui est opposé. Ces tuyaux sont courts, mais celui qui est le plus éloigné du sommet, est près du double plus grand que l'autre; il est accompagné, sur le devant, d'une frange garnie de dix à douze filets. Leurs sommets sont garnis d'une couronne d'une trentaine de filets distribués sur

deux rangs, dont ceux du plus extérieur sont coniques et plus forts que les autres ; enfin il sort du milieu du bord moyen des valves une lame charnue, coudée en arrière, ordinairement colorée, au moyen de laquelle s'exécutent les divers mouvemens progressifs. C'est le pied.

Ces animaux forment, selon Poli, dans son ouvrage sur les testacés des Deux-Siciles, un genre nouveau dans les mollusques, qu'il a appelé CÉRASTE. *V.* ce mot. Ils sont ovipares.

Les bucardes vivent ordinairement enfoncées dans le sable, à la proximité des côtes, excepté les espèces épineuses qui peuvent, sans cette précaution, se préserver des attaques des autres animaux marins. On peut voir dans les Observations de Réaumur sur les coquilles, insérées parmi les *Mémoires de l'Académie des sciences*, la manœuvre qu'elles emploient pour s'enfoncer et sortir du sable.

On trouve des bucardes dans toutes les mers, et on en connoît plusieurs espèces fossiles, dont quelques-unes n'ont plus d'analogue vivant que dans la mer des Indes.

On mange les bucardes sans les estimer beaucoup. L'espèce la plus commune sur nos côtes, et que l'on emploie à cet usage, est la BUCARDE SOURDON, *Cardium edule*, Linn., dont les caractères sont d'être presque ronde, et d'avoir vingt-six côtes garnies de rides transverses, tuilées à rebours.

La BUCARDE RUSTIQUÉE, qui est épaisse, très-ventrue, presque équilatérale, profondément sillonnée en long et ridée en large ; le côté antérieur obtus, le postérieur arrondi et verruqueux. Elle se trouve dans la Méditerranée, sur les côtes de laquelle on la mange journellement pendant l'été, ou crue ou cuite. Elle est figurée, avec des détails anatomiques très-nombreux, pl. 16, n.° 5 et suivans, de l'ouvrage de Poli précité.

La BUCARDE HÉRISSÉE, qui est cordiforme, oblongue, épaisse, ventrue, postérieurement arrondie, avec des côtes plates et garnies de beaucoup d'épines recourbées. On la trouve dans la Méditerranée et, dit-on, dans la mer des Indes.

La BUCARDE ÉPINEUSE est cordiforme, mince, ventrue, antérieurement obtuse, postérieurement arrondie, avec des côtes écartées, striées dans leur milieu, et garnies d'épines courbées en avant. On la trouve dans les mers d'Europe.

La BUCARDE EXOTIQUE est figurée pl. A. 20.

Spengler a inséré une dissertation sur ce genre dans le 1.er volume du Magasin des Curieux de la Nature de Berlin, et en a décrit quarante espèces, parmi lesquelles plusieurs sont nouvelles. (B.)

BUCARDIER. Animal des BUCARDES. Il a le devant du

manteau ouvert; un pied; des tubes respiratoires inégaux et à orifice cilié. V. Céraste. (b.)

BUCAFER. C'est, dans les familles naturelles d'Adanson, le Buccaferrea de Micheli, ou Ruppia, Linn. V. Ruppie. (ln.)

BUCAROS ou BOUCAROS. V. Barros. (pat.)

BUCCAFERREA. Micheli a décrit et figuré sous ce nom le *ruppia maritima*, Linn. V. Ruppie. (ln.)

BUCCIARIO. Nom italien de la Buse. (s.)

BUCCIN, *Buccinum*. Genre de testacés univalves, dont le caractère est d'avoir une coquille ovale ou oblongue, à ouverture pourvue d'une échancrure découverte antérieurement, et à columelle pleine, sans aplatissement à sa base.

Ce genre, dans Linnæus, comprenoit un très-grand nombre d'espèces dont les groupes étoient assez différens les uns des autres, par la forme des coquilles, pour pouvoir former des genres nouveaux: aussi Bruguières l'a-t-il divisé en quatre, en circonscrivant le caractère de Linnæus dans des bornes plus étroites. Les trois nouveaux noms de ces genres sont les Vis, les Casques et les Pourpres.

Lamarck, après lui, est allé plus loin; il a encore subdivisé le genre *buccin* de Bruguières en trois autres, savoir: Harpe, Tonne et Eburne. Enfin, Denys Montfort a de plus établi, à ses dépens, les genres Perdrix, Héaulme et Trophore.

Ainsi, il faut s'attendre à trouver des coquilles de tous ces genres, décrites, dans les auteurs, sous le nom de *buccin*; et ce n'est pas chose facile que d'en assurer la synonymie.

Les buccins proprement dits renferment des coquilles médiocrement renflées, ou plus longues que larges, ordinairement épaisses et à surface presque jamais unie; les couleurs obscures y dominent; la lèvre est étendue plus ou moins en arc, en dehors, et rarement dentelée.

Les animaux qui habitent ces coquilles ont une tête allongée, échancrée ou creusée en arc, accompagnée de deux cornes coniques, près de deux fois plus longues qu'elle; c'est au milieu de la longueur de ces cornes, du côté extérieur, que sont placés les yeux. La bouche est à la partie inférieure et moyenne de la tête; elle consiste en un petit trou ovale et transversal, d'où l'on soupçonne qu'il sort une petite trompe; le pied est formé par un gros muscle, aplati et ridé, qui présente quelques différences dans sa forme, suivant les espèces.

L'opercule est essentiel aux buccins; il est ordinairement très-mince, cartilagineux, et a la forme de l'ouverture de la coquille, qu'il ferme très-exactement.

Le manteau a ses bords simples, et il forme à sa partie antérieure, au-dessus de la tête, un tuyau assez long, qui sort de la coquille par l'échancrure de sa base ; tuyau par où l'animal respire, et qui lui sert en outre à se fixer contre les corps solides.

Les buccins sont unisexuels et ovipares ; les mâles sont un peu plus petits et plus colorés que les femelles.

On doit à Cuvier une excellente description anatomique des parties internes de l'animal du buccin ondé, à laquelle je renvoie le lecteur. Elle est insérée dans le soixante-sixième cahier des Annales du Muséum.

Le genre des buccins, qui étoit extrêmement nombreux dans Linnæus, se trouve donc réduit à une trentaine d'espèces, à raison des soustractions opérées par suite des divisions ci-dessus. Parmi ces espèces, il n'y en a que quatre ou cinq de propres aux mers de l'Europe, dont la plus commune est celle du BUCCIN ONDÉ. C'est une coquille de médiocre grosseur, finement striée et treillisée à sa surface, et qui a les tours supérieurs de la spire plissés. On la mange.

Le BUCCIN IVOIRE est figuré pl. A. 20. (B.)

BUCCIN ÉPINEUX, ou **PETIT BUCCIN ÉPINEUX**, *Murex senticosus*, Linn. *V.* ROCHER. (LN.)

BUCCIN FLUVIATILE. Nom donné par Geoffroy à deux ou trois coquilles fluviatiles, du genre BULIME de Bruguières, mais que Lamarck en a ôtées pour faire entrer dans son genre LYMNÉE. *V.* ce mot. (B.)

BUCCIN FLUVIATILE DES ÉTANGS. *V.* LYMNÉE STAGNALE. (LN.)

BUCCIN FLUVIATILE VENTRU, ou **LE RADIS FLUVIATILE.** *V.* LYMNÉE AURICULAIRE. (LN.)

BUCCIN DE LA MER ROUGE, ou **PETIT BUCCIN RAYÉ**, *Strombus fasciatus* de Born. *V.* STROMBE. (LN.)

BUCCIN TRIANGULAIRE. C'est le *Murex femorale*, Linn. *V.* ROCHER. (LN.)

BUCCINIER. Animal des BUCCINS. Il a un opercule, deux tentacules pointus portant les yeux à leur base ; le pied sessile, allongé et sans appendices. (B.)

BUCCINITES. *V.* BUCCINS FOSSILES. (S.)

BUCCINUM DE GALIEN. C'est une plante que l'on croit être le PIED D'ALOUETTE DES CHAMPS, ou du moins une espèce du genre *delphinium*. *V.* DAUPHINELLE. (LN.)

BUCCO. Nom latin du genre BARBU. *V.* ce mot. (V.)

BUCCO, *Bucco*. Genre de plantes établi aux dépens des DIOSMA, par Wendlande. Ses caractères sont : calice à cinq divisions persistantes ; corolle à dix pétales inégaux, insérés au calice ; cinq étamines également insérées au calice ; une capsule à trois loges, renfermant des semences entourées d'un arille élastique.

Les DIOSMA VELUS et DROITS servent de type à ce genre, qui renferme huit à dix espèces, figurées par l'auteur précité. (B.)

BUCENTE, *Bucentes*, Latr. Genre d'insectes de l'ordre des diptères, famille des athéricères, très-voisin du genre des stomoxes, soit par les antennes, soit par le port extérieur, mais dont la trompe est coudée à sa base et vers son milieu, comme celle des myopes.

Ce genre a pour type la MOUCHE COUDÉE (*Musca geniculata*) de Degeer, *Insect.* VI, pl. 2, fig. 19-22. La soie de ses antennes est simple. Son corps est gris, hérissé de poils, avec le dessus de la tête, l'abdomen et les pieds d'un jaune roussâtre. Cet insecte est de la taille de la mouche *domestique*. Sa larve vit dans le corps de quelques chrysalides de noctuelles. (L.)

BUCÉPHALE. Cheval fameux d'un conquérant célèbre : il avoit, dit-on, la tête d'un bœuf. Ce nom est employé en zoologie pour désigner plusieurs espèces d'animaux remarquables par la grosseur de leur tête. (S. et DESM.)

BUCÉPHALON. On veut que Dioscoride ait désigné par ce nom le *trapa natans*, Linn., c'est-à-dire, la châtaigne d'eau ou *macre*. (LN.)

BUCÉPHALON. *V.* TROPHIS. (B.)

BUCÈRE, *Buceras*. Synonyme de TRIGONELLE et de GRIGNON. (B.)

BUCEROS. Dans Linnæus, c'est le nom générique du CALAO. *V.* ce mot. (S.)

BUCEROS ET BUCERAS. C'est le *fenugrec* chez les anciens. *V.* BUCÈRE et TRIGONELLE. (LN.)

BUCHALE. Nom arabe de la FÈVE. (B.)

BUCHAU. *V.* BACAU. (B.)

BUCHE. Nom allemand du HÊTRE. (LN.)

BUCHMARDER. Nom allemand de la *fouine*, espèce de mammifère du genre MARTE. (DESM.)

BUCHNÈRE, *Buchnera*. Genre de plantes de la didynamie angiospermie et de la famille des rhinantées, dont les caractères sont d'avoir un calice monophylle, persistant, à cinq dents ; une corolle à tube grêle, un peu arquée, à limbe partagé en cinq lobes ouverts, presque égaux, souvent échancrés ; quatre étamines, dont deux plus grandes ; un ovaire supérieur, ovale oblong, surmonté d'un style filiforme,

terminé par un stigmate obtus ; une capsule ovale oblongue, en partie cachée dans le calice, biloculaire, polysperme, et qui s'ouvre en deux par son sommet.

Ce genre comprend huit à dix espèces, la plupart annuelles et venant d'Asie, d'Afrique et d'Amérique. Leurs feuilles sont opposées; leurs fleurs disposées en épis à l'extrémité des rameaux. Elles croissent en général dans les lieux sablonneux, et réussissent très-difficilement dans les jardins. J'avois envoyé des graines de celle d'Amérique, en grande quantité, à Paris, mais elles n'ont point levé. Cette espèce, dont les caractères sont d'avoir les feuilles lancéolées, dentées et à trois nervures, est très-commune dans les plaines de la Caroline, et noircit par la dessiccation.

La *buchnère allongée* est la PÉRIPÉE d'Aublet. (B.)

BUCHORMARIEN. C'est le CYCLAME. (B.)

BUCHOZE, *Buchozia.* Genre que Jussieu a appelé SERISSE. (B.)

BUCIDA. *V.* GRIGNON. (B.)

BUCK. Le daim mâle en anglais. (DESM.)

BUCK-BEAN. Nom anglais du MÉNIANTHE À TROIS FEUILLES. (B.)

BUCKEL. Nom allemand de la BULLE A CEINTURE, dont Denys Montfort fait son genre ULTIME. (DESM.)

BUCKELOCHSE. Bison d'Amérique. *V.* l'article BŒUF. (DESM.)

BUCKHORN. C'est le nom du *plantago coronopus*, Linn., en anglais. *V.* PLANTAIN. (LN.)

BUCKTORN. Nom anglais du NERPRUN CATHARTIQUE. (LN.)

BUCK-WHEAT. En anglais, c'est le SARRASIN. *V.* PERSICAIRE. (LN.)

BUCULA CERVINA, ou BOCULA CERVINA. C'est l'ANTILOPE BUBALE, selon plusieurs auteurs anciens. (DESM.)

BUDA, Adans. C'est le *Spergula*, Linn. *V.* SPARGONTE. (LN.)

BUDAMANI. Variété de DOLIC. (B.)

BUDD. Nom suédois du CYPRIN APHIE. (B.)

BUDEK. Les Burates appellent ainsi le CHEVROTAIN MUSC. (DESM.)

BUDEL. Dans plusieurs provinces méridionales de la France, c'est le nom patois du VEAU. (DESM.)

BUDEL ou PUDEL. Noms allemands du CHIEN BARBET. (DESM.)

BUDJEN. On croit que c'est, en arabe, le CYPRIN VANDOISE. (B.)

BUDLEJE, *Budleja.* Genre de plantes de la tétrandrie

monogynie et de la famille des personnées, dont les caractères consistent en un calice monophylle, quadridenté et persistant; une corolle monopétale, campanulée ou tubuleuse, dont le limbe est partagé en quatre découpures obtuses; quatre étamines courtes qui s'insèrent sur la corolle; un ovaire supérieur, ovale, surmonté d'un style plus court que la corolle, et terminé par un stigmate obtus; une capsule ovale ou arrondie, petite et divisée intérieurement en deux loges, qui contiennent des semences nombreuses et très-menues.

Ce genre renferme une douzaine d'espèces, dont les unes ont la corolle infundibuliforme, les autres l'ont campanulée. Ce sont des arbrisseaux dont les rameaux, ainsi que les feuilles, sont opposés; les fleurs disposées en épis, en tête, ou en corymbe terminal, et qui viennent de l'Amérique méridionale, ou des Indes, ou de l'Afrique. On en cultive deux dans les jardins des curieux.

Le Budlèje à feuilles de saule, *Budleja salvifolia*, Linn., qu'on a long-temps placé parmi les *camara*, et qui vient d'Afrique. Ses caractères sont d'avoir : les feuilles lancéolées, crénelées, velues, presque sessiles, et les fleurs en épis. Il ne se conserve pas en pleine terre.

Le Budlèje à fleurs en boule, *Budleja globosa*, le *palquin* de Feuillé, dont les caractères sont d'avoir : les feuilles lancéolées, aiguës, crénelées, blanches et cotonneuses en dessous; les fleurs en têtes globuleuses, opposées et pédonculées. Cet arbuste croît au Chili, dans les lieux humides. Ses têtes de fleurs, d'un beau jaune, ont une odeur mielleuse assez agréable. Il est cultivé en pleine terre à Paris; mais il demande à être soigné pendant l'hiver; on l'y multiplie de marcottes et de racines. Ses feuilles, réduites en poudre, servent à accélérer la guérison des ulcères. *V.* sa figure, pl. A. 29. (B.)

BUDSCHIM-SCHIR. Les Wotiaques donnent ce nom au Rat. (DESM.)

BUDUGHAS. Il y a lieu de croire que cet arbre, révéré à Ceylan, est le Figuier des Pagodes. (B.)

BUDYTES. Nom de la Bergeronnette de printemps, parce qu'on la voit parmi les bœufs, et employé par M. Cuvier dans sa division des bergeronnettes. (V.)

BUE ou BOVE. En italien, c'est le Bœuf châtré. (DESM.)

BUÈNE, *Buena*. Arbrisseau à rameaux tétragones, à feuilles ovales, lancéolées, acuminées, très-entières, vertes en dessus, glauques en dessous, un peu velues; à stipules

subulées et en cœur; à fleurs velues, d'un jaune rouge, placées par bouquets sur une grappe terminale, lequel forme, selon Cavanilles, un genre dans la tétrandrie monogynie.

Ce genre a pour caractères : un calice persistant à quatre dents; une corolle monopétale, infundibuliforme, à quatre divisions; quatre étamines ; un ovaire inférieur, globuleux, tétragone, à style filiforme, et à stigmate quadrifide ; une drupe globuleuse, à quatre sillons, renfermant quatre noix rapprochées et uniloculaires.

La *buène* se trouve sur les montagnes qui forment l'isthme de Panama. Elle a été réunie au genre GONZALAGUNIE. (B.)

BUEY. Nom espagnol du BŒUF. (DESM.)

BUFALO. C'est le *buffle* en Italie. BUFFALO des Anglo-Américains, c'est le BISON d'Amérique. *V.* BŒUF. (DESM.)

BUFFALUS ou BUFFLE. *V.* BŒUF. (DESM.)

BUFFEL. Nom allemand du BUFFLE. *V.* BŒUF. (DESM.)

BUFFLE, *Bos bubalus.* Espèce du genre BŒUF. (DESM.)

BUFFLE DE LA CAFRERIE. *V.* BUFFLE DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE à l'article BŒUF. (DESM.)

BUFFLE DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE, *Bos cafer.* C'est une espèce de mammifère du genre des BŒUFS. (DESM.)

BUFFLE DE CHURCHILL. Dénomination que les Anglais qui fréquentent la baie d'Hudson donnent à l'OVIBOS ou bison musqué, parce que cet animal est commun sur les bords de la rivière de Churchill. (DESM.)

BUFFLE DE L'INTÉRIEUR. C'est ainsi qu'on nomme, près de la baie d'Hudson, le *Bison d'Amérique*, espèce du genre BŒUF. (DESM.)

BUFFLE MUSQUÉ D'AMÉRIQUE, *Bison*, ou *bœuf musqué. V.* OVIBOS. (DESM.)

BUFFLE A QUEUE DE CHEVAL ou YAK. Espèce du genre BŒUF, particulière au Thibet, au Boutan et autres contrées des Indes contiguës à celles-ci. (DESM.)

BUFFLE SAUVAGE DE L'INDE ou ARNI. *V.* l'article BŒUF. (DESM.)

BUFFLE. Nom que l'on donne à la peau du *buffle*, lorsqu'elle a été passée à l'huile comme celle du *chamois*. Les peaux de *bœufs*, d'*élan*, etc. prennent le même nom, lorsqu'elles ont subi la même préparation : toutes ces peaux sont d'un grand usage pour les armures militaires. (S.)

BUFFLESSE. Femelle du buffle. *V.* BŒUF. (DESM.)

BUFFLETIN, BUFFLON. Jeune BUFFLE mâle. (DESM.)

BUFFLONNE. Femelle du BUFFLE. (DESM.)

BUFO. Nom latin du genre de coquilles univalves appelé Crapaud par Denys Montfort. (desm.)

BUFOLT. Nom du Tétrodon hispide. (b.)

BUFONIE, *Bufonia*. Plante annuelle de la tétrandrie digynie et de la famille des caryophyllées, qui seule forme un genre, dont les caractères sont : calice à quatre folioles droites, pointues, scarieuses ; quatre pétales blancs, plus courts que le calice ; quatre, et quelquefois seulement deux étamines courtes; ovaire supérieur, ovale, surmonté de deux styles courts, dont les stigmates sont simples ; une capsule ovale, comprimée, environnée par le calice, uniloculaire, contenant deux semences.

La *bufonie* se trouve dans les lieux arides des parties méridionales de l'Europe, et même en Angleterre. Ses tiges sont rameuses et presque paniculées dans leur partie supérieure ; ses feuilles très-étroites, et engaînées à leur base ; ses fleurs, axillaires et terminales, forment des épis courts et lâches. (b.)

BUFONITE. Ce sont les dents fossiles de plusieurs espèces de poissons, entre autres des Spares et des Centropomes. Elles sont très-larges et très-obtuses. On croyoit autrefois qu'elles sortoient du crâne des crapauds, et on leur attribuoit de grandes vertus.

C'est aussi le nom spécifique d'un Spare. (b.)

BUFTALMON. *V.* Buphthalme. (ln.)

BUGADIERA. Nom de pays du Liseron des Cantabres. (b.)

BUGÉE. Ray parle, sous ce nom, d'une Guenon rare dans l'Inde (*Synop. quadr.*, pag. 158) ; mais on ne sait de quelle espèce. (s.)

Erxleben rapporte avec doute les *buggées* de Ray aux Makis *vari* et *fauve*. (desm.)

BUGHUR, BOGHOR et CHOTORTOK. Noms persans du Chameau a deux bosses. (s.)

BUGETUAVEL des habitans de l'île de Ceylan, le *Modera canni* des Malabares. *V.* Bugouthuawæl et Hugone. (ln.)

BUGIA. C'est ainsi qu'on appeloit autrefois l'écorce de l'Épine-vinette, dont la racine macérée donnoit une couleur qui servoit à teindre en jaune. (ln.)

BUGINVILLÉE. *V.* Trycicle. (b.)

BUGIO ou BOGIO. En portugais, c'est le nom du Magot. (desm.)

BUGLE, *Ajuga*. Genre de plantes de la didynamie gymnospermie, et de la famille des labiées, dont les caractères

consistent en un calice court, monophylle, persistant, à cinq dents presque égales; en une corolle monopétale, irrégulière, à long tube, à limbe ne formant qu'une seule lèvre inférieure qui est à trois lobes, dont le moyen est échancré en cœur; en quatre étamines, dont deux plus courtes; en un ovaire supérieur, partagé en quatre parties, du milieu desquelles s'élève un style filiforme, fendu en deux à son sommet; en quatre semences nues, ovales, oblongues, et situées au fond du calice.

Les *bugles* sont au nombre de quatre à cinq, toutes à fleurs verticillées, disposées en épi terminal, à feuilles opposées et à racines vivaces.

Les espèces les plus communes sont:

La Bugle rampante, qui a les feuilles spathulées, presque glabres, bordées de dents anguleuses et obtuses, et les rameaux couchés et stolonifères. Elle croît dans les bois. On la recommande dans les hémorragies, les crachemens de sang, la dyssenterie et les fleurs blanches. Son suc, appliqué à l'extérieur, guérit les coupures, les plaies et les ulcères.

La Bugle pyramidale, qui ne se trouve que dans les bois montagneux et sablonneux. Elle diffère de la précédente, parce qu'elle n'a pas de rameaux stolonifères, et qu'elle est plus velue.

Willdenow a de nouveau réuni à ce genre des plantes que Linnæus avoit jugé plus convenable de placer dans celui des Germandrées.

Les deux principales de ces plantes sont:

La Bugle ivette, *Teucrium chamæpitys*, Linn., qui a les feuilles trifides, linéaires, entières, et les fleurs latérales, solitaires et sessiles. Elle est annuelle, et se trouve par toute l'Europe, dans les terrains secs, sablonneux ou pierreux. Elle a une odeur aromatique qui tient de celle du camphre. Elle passe pour apéritive, nervine, céphalique, très-emménagogue, antirhumatismale et antiarthritique.

La Bugle musquée, *Teucrium iva*, Linn., qui a les feuilles ligulées, bidentées, même dentelées, et les fleurs axillaires, solitaires et sessiles. Elle se trouve dans les parties méridionales de l'Europe, et est annuelle. Elle a, à un plus haut degré, les vertus de la précédente, et, de plus, elle est un peu sudorifique. (B.)

BUGLOSE, *Anchusa*. Genre de plantes de la pentandrie monogynie, et de la famille des borraginées, dont les caractères consistent en un calice oblong, persistant, profondément divisé en cinq parties; une corolle dont le tube est de la longueur du calice, à orifice fermé par cinq écailles conniventes et barbues, et à limbe partagé en cinq découpures

arrondies; cinq étamines très-courtes; quatre ovaires supérieurs, du milieu desquels s'élève un style filiforme, dont le stigmate est un peu échancré; quatre semences nues, oblongues, un peu ridées et attachées au fond du calice.

Les *bugloses* sont au nombre de vingt espèces, presque toutes des parties méridionales de l'Europe. Deux, parmi elles, sont plus importantes à connoître : la BUGLOSE OFFICINALE et la BUGLOSE TEIGNANTE. Les caractères de la première, qu'on trouve dans les parties méridionales de la France, dans les champs, le long des chemins, est d'avoir les feuilles lancéolées, presque amplexicaules, et les fleurs en épis unilatéraux.

Les caractères de la seconde, qui croît dans les lieux arides des mêmes pays, sont d'avoir les feuilles lancéolées, obtuses, très-velues, ainsi que la tige. On la connoît vulgairement sous le nom d'ORCANETTE. (B.)

La BUGLOSE OFFICINALE, *Anchusa officinalis*, Linn., a les mêmes prétendues vertus que la BOURRACHE. (*V.* ce mot.) Dans les tisanes pectorales et dans les boissons rafraîchissantes, on les emploie souvent ensemble, ou on les substitue l'une à l'autre. Ce sont ordinairement leurs fleurs et leurs feuilles qu'on fait infuser, et dont on prend la décoction. Les feuilles de la *buglose*, comme celles de la *bourrache*, fusent sur les charbons à la manière du nitre, ce qui prouve qu'elles en contiennent également. Bouillies dans de l'eau avec de l'alun, elles donnent une belle couleur verte. Elles servent aussi quelquefois d'aliment; ainsi, en Irlande, on les fait cuire, et on les mange accommodées comme les choux.

La culture de la *buglose* est simple, et n'a rien de particulier; comme elle est vivace, on la multiplie de rejetons éclatés, ou elle se reproduit elle-même par ses graines. Cette espèce a une variété à fleurs blanches, dont la teinte disparoît quand on la renouvelle par ses semences.

La racine de la *buglose teignante* a une écorce rouge qu'on emploie en pharmacie pour teindre les huiles et les graisses. On l'appelle vulgairement *orcanette*, et on la confond souvent avec la racine d'un *onosma*, qui donne une teinture rouge, et qu'on nomme aussi *orcanette* dans le Levant. *V.* sa figure, pl. A. 29. (D.)

BUGLOSSA. C'est le PLEURONECTE SOLE. (B.)

BUGLOSSE. Outre la BUGLOSE, la BOURRACHE et le LYCOPSIDE portoient autrefois ce nom. (B.)

BUGLOSSE JAUNE, *Buglossum luteum*. C'est la picride échioïde de Linn. dans quelques anciens ouvrages de botanique. *V.* HELMENTIE. (LN.)

BUGOUTHUAWÆL. C'est ainsi que s'appelle l'Hugone à Ceylan. (B.)

BUGRANDES, BUGRANES et BOURANDES. C'est l'Arrète-bœuf ou Bugrane (*Ononis arvensis*, Linn.), qui portoit autrefois ces noms en France. (LN.)

BUGRANE, *Ononis.* Genre de plantes de la diadelphie monogynie, et de la famille des légumineuses, dont les caractères offrent un calice monophylle, campanulé, et partagé en cinq dents longues et linéaires ; une corolle papilionacée, composée d'un étendard plus grand que les autres pétales, et ordinairement marquée de lignes colorées et parallèles, deux ailes et d'une carène relevée antérieurement ; dix étamines, dont les filets sont tous réunis dans leur partie inférieure ; un ovaire supérieur, ovale, velu, surmonté d'un style dont le stigmate est simple ; une gousse fort courte, enflée, communément un peu velue, uniloculaire, et qui renferme quelques semences réniformes.

Les *bugranes*, observe Lamarck, se distinguent plus facilement des autres légumineuses par quelques particularités de leur port que par leur fructification. Ce sont des herbes ou des sous-arbrisseaux à feuilles ternées ; à folioles presque toujours garnies de dents aiguës ; à stipules adnées à la base du pétiole ; à fleurs axillaires ou terminales, ordinairement pédonculées, quelquefois sessiles, de couleur jaune ou pourpre; à pédoncules mutiques ou aristés, uniflores ou multiflores.

Ce genre renferme une cinquantaine d'espèces, presque toutes naturelles aux parties méridionales de l'Europe et à l'Afrique, mais dont un petit nombre sont dans le cas d'être mentionnées ici.

La Bugrane à longues épines, *Ononis antiquorum*, Linn., dont les caractères sont d'avoir les fleurs grandes, solitaires, purpurines ; les rameaux épineux, sans poils ; et les feuilles supérieures souvent simples.

La Bugrane des champs, *Ononis arvensis*, Linn., dont les caractères sont d'avoir les fleurs médiocres, en grappes géminées, purpurines ; les rameaux sans épines, velus ; les feuilles supérieures souvent simples.

Ces deux espèces se trouvent dans les champs incultes, le long des chemins, dans toute la France, et sont connues sous le nom vulgaire d'*arrête-bœuf*, parce que leurs racines, longues et tenaces, résistent souvent aux efforts de la charrue. Ces racines passent pour apéritives et diurétiques.

La Bugrane précoce, *Ononis fruticosa*, Linn., dont les caractères sont d'avoir les tiges ligneuses; les feuilles sessiles, les folioles lancéolées et dentées ; les stipules en gaîne ; les

pédoncules à trois fleurs purpurines. C'est une des plus belles espèces de ce genre : aussi la cultive-t-on dans les jardins d'agrément. Ses tiges sont nombreuses, hautes de dix à quinze pouces; ses fleurs rouges sont réunies en panicules très-serrées, et durent fort long-temps; ses feuilles sont d'un vert foncé très-agréable.

On multiplie de graines et de marcottes cet arbuste, qui croît naturellement dans les Basses-Alpes. Il demande quelque soin dans ses premières années, mais ensuite il n'en a pas besoin. Il faut semer ses graines dans la terre de bruyère et à l'ombre; en transplanter le plant, la seconde année, en pépinière, et attendre deux ou trois autres années avant de les placer à demeure en pleine terre.

Je dois encore citer la BUGRANE GLUANTE et la BUGRANE VISQUEUSE, qui ont beaucoup de rapports entre elles, c'est-à-dire, dont les fleurs sont jaunes, et les feuilles ainsi que les jeunes tiges visqueuses. La première a les fleurs plus grandes et la tige plus ligneuse; et la seconde a les feuilles supérieures souvent simples. Cette dernière est rare dans les pays septentrionaux de la France. On les trouve toutes deux dans les lieux incultes, le long des chemins et des rivières. (B.)

BUGRAVES. *V.* BUGRANE. (LN.)

BUHO. C'est, en espagnol, le GRAND-DUC. (S.)

BUHOR. C'est, en Poitou, le nom du BUTOR. (V.)

BUI. *V.* BUIS. (LN.)

BUI-CUIVALI. Nom brame du MODECCA. (B.)

BUIL ou BUIWOL. On dit que ces noms russes désignent l'*aurochs*, espèce de BŒUF. (DESM.)

BUIO. On appelle ainsi une espèce de BOA sur les bords de l'Orénoque. (B.)

BUIRE. Coquille du genre CÉRITE, qui a été figurée par Dargenville, pl. 11, fig. P. (B.)

BUIS, *Buxus.* Genre de plantes de la monoécie tétrandrie, et de la famille des tithymaloïdes, dont les caractères sont d'avoir: un calice composé de deux rangs d'écailles arrondies, concaves, imbriquées, dont les intérieures sont, dans la fleur mâle, au nombre de quatre, deux grandes et deux petites; et dans la fleur femelle au nombre de trois, presque égales; quatre étamines; un ovaire obtusément trigone, plus grand que le calice, chargé de trois styles courts, épais, écartés, qui ne naissent pas d'un point commun, et à stigmates divisés en deux par un sillon; une capsule arrondie, à trois cornes courtes à son sommet, s'ouvrant en trois valves, et divisées intérieurement en trois loges, qui renferment chacune deux semences.

Ce genre comprend trois à quatre espèces, dont l'une est fort connue par l'utilité qu'on retire de son bois; c'est le Buis arborescent ou Buis en arbre, dont les caractères sont d'avoir les feuilles ovales, oblongues, atténuées vers la pointe, et la tige arborescente. Il vient dans le Jura et dans les parties montagneuses et méridionales de l'Europe. L'autre est généralement employée à la décoration des jardins; c'est le Buis a bordure ou Buis nain, dont les caractères sont d'avoir les feuilles petites, presque ovales, les tiges fruticuleuses. Cette espèce vient dans les parties montueuses et arides de l'Europe australe. Elle ne s'élève jamais à plus d'un à deux pieds. (B.)

Les variétés du *buis* sont : le *buis en arbre à feuilles ovales ; le buis en arbre à feuilles en forme de lance ; le buis nain à feuilles rondes ; le buis arborescent et nain à feuilles bordées de jaune, à feuilles bordées de blanc, à feuilles dont le sommet seulement est marqué de jaune;* enfin, *le buis nain à feuilles panachées.*

Toutes ces variétés se multiplient par boutures, par marcottes, par racines et par déchirement des vieux pieds.

Les boutures se font pendant l'hiver, dans un terrain léger, frais et ombragé.

Les marcottes peuvent avoir lieu en tout temps, ainsi que l'enlévement des racines et le déchirement des vieux pieds.

Tous ces moyens réussissent ordinairement. Les nouveaux pieds qu'ils fournissent peuvent être mis en place l'année suivante, ou plantés en pépinière à un ou deux pieds de distance. L'espèce arborescente est principalement dans ce dernier cas.

On gagne à multiplier cette dernière espèce par graine, qu'on cueille au moment où les capsules sont prêtes à s'ouvrir; car elle se disperse au loin par l'effet de l'élasticité de ces mêmes capsules, lorsqu'on attend trop tard. On la sème aussitôt en pleine terre, dans un sol très-léger et très-substantiel. Après la première année du semis, on peut mettre des jeunes plants en pépinière, et les disposer par rang. On les plante un peu serrés, si on les destine pour des bordures basses; on les espace davantage, s'ils doivent être employés à des massifs et à des cabinets de verdure.

Le buis croît dans des terrains froids et stériles, où peu d'autres arbres réussissent. Il se plaît à l'ombre, supporte le froid et le chaud, dure fort long-temps, et n'exige presque aucun soin. Il a l'avantage de se prêter à toutes les formes sous la main du jardinier. Sa verdure est moins obscure que celle des autres arbres verts; et ses variétés, surtout les *panachées*, employées en palissade ou en buisson, sont très-propres à orner les bosquets d'hiver. Rozier voudroit qu'on

bannît des jardins les bordures de buis nain, parce qu'elles recèlent, dit-il, une quantité innombrable d'insectes nuisibles. Mais toute autre bordure auroit cet inconvénient, qui est racheté d'ailleurs par plusieurs avantages. Ce buis est très-rameux, et vient en touffes épaisses et bien garnies. On le maintient aisément beau et bas; la solidité de ses racines et de ses tiges retient la terre. Il est peu sensible à la gelée et aux grandes chaleurs.

« On connoît, dit Rozier, peu de véritables forêts de buis « en France. Une des plus considérables, si on peut l'appeler « ainsi, est celle de Lugny, dans le Mâconnais. Après elle « viennent celles des monts Jura du côté de Saint-Claude. « Il y en a aussi dans les Pyrénées. Mais aucune n'est une « forêt proprement dite; le buis s'y trouve mêlé avec beau- « coup d'autres arbres.

« La cause du dépérissement des buis vient de l'emploi « qu'on en fait. Lorsqu'on a coupé l'arbre par le pied, il reste « le *broussin*, c'est-à-dire, la racine. Elle pousse des bran- « ches, qui sont à leur tour coupées dès qu'elles ont quelques « pieds de longueur, pour en faire des fagots; et elles n'ont « pas le temps de porter des graines, seul moyen que la « nature emploie à la reproduction du buis dans ces lieux « élevés. On arrache encore les *broussins*, malgré les défenses: « aussi ne trouve-t-on plus maintenant un seul pied de *buis* « près de Saint-Claude, tandis qu'autrefois il en croissoit jus- « qu'aux portes de la ville.

« La consommation du buis est prodigieuse dans cette ville « et dans ses environs. Chaque paysan emploie toute la saison « de l'hiver à le tourner; et chacun a son genre dont il ne s'é- « carte pas: l'un fait uniquement des grains de chapelet; « l'autre, des sifflets; celui-ci, des boutons; celui-là, des « cannelles pour tirer le vin, des cuillers, des fourchettes, « des tabatières, des peignes, des poivrières, etc. Le *broussin* « est fort recherché, surtout pour les tabatières, parce qu'il « est bien marbré et veiné.

« Le buis de tige est fort rare. Il n'y a de véritable buis de « tige qu'autant qu'il est venu de graine. Celui qui pousse et « végète dans un terrain calcaire, s'élève plus rapidement que « dans tout autre sol.

« Le buis coupé pendant la séve travaille beaucoup, et se « fend en se desséchant; celui coupé en temps convenable « travaille moins, mais toujours trop pour l'ouvrier. On le « conserve en le tenant pendant trois, quatre ou cinq ans dans « une cave où le jour ne pénètre point. On le dégrossit après « à la hache pour enlever l'aubier, et on lui donne la forme de « cylindre. Les pièces dégrossies sont mises dans un magasin

« obscur, d'où on les tire au besoin pour les porter sur le « tour.

« Pour avoir de belles pièces, on fait tremper le buis vingt-« quatre heures dans l'eau; on le fait bouillir ensuite pendant « quelque temps, et on le met sécher après dans du sable, de « la cendre ou du son, afin que l'air ne le pénètre pas. »

Le bois de buis est employé aussi par les graveurs, et pour divers ouvrages d'une utilité journalière. Il sert au chauffage, et ses cendres sont très-bonnes pour les lessives. La litière pour le bétail, faite avec les feuilles ou les jeunes pousses du buis, devient un excellent engrais. (D.)

BUIS BATARD. Espèce de RANDIE. (B.)

BUIS DES ANTILLES. *V.* CAÏMITIER. (B.)

BUIS DE CHINE. C'est la MURRAYE. *V.* ce mot. (B.)

BUIS FAUX. C'est le FERNEL. (B.)

BUIS GROS. *V.* CAÏMITIER BLEU. (B.)

BUIS PIQUANT. C'est le FRAGON ÉPINEUX. (B.)

BUIS DE SAINT-DOMINGUE. On donne ce nom au POLYGALA à FEUILLES RUDES, *Polygala penara*, Will. (B.)

BUISSON (*Vénerie*). Petit bois détaché d'une forêt, où le CERF se retire pour *refaire sa tête* quand il a *mis bas*. On dit alors qu'il *prend buisson*.

Faire *buisson creux*, c'est manquer *à laisser courre*. (DESM.)

BUISSON. En terme de *forestier*, c'est une touffe d'arbrisseaux; ou bien c'est un arbre, qui, à force d'avoir été brouté par le bétail, est resté rabougri, et a poussé sans ordre des petites branches chiffonnes. En terme de *jardinier*, c'est un arbre fruitier qu'on coupe environ à un pied au-dessus de la greffe, auquel on laisse, dans la taille, pousser plusieurs branches tout autour, et qu'on évide dans le milieu de manière qu'il présente à l'œil la forme d'un cône renversé, plus ou moins évasé. Le point essentiel dans la formation de l'arbre en *buisson*, est d'obtenir, s'il est possible, quatre branches mères. Le *buisson* le plus parfait est celui dont toutes les branches conservent entre elles les mêmes rapports, soit pour la *grosseur*, soit pour la *longueur*, soit pour la manière d'être placées; l'arbre alors sera garni partout également, et tous les fruits seront exposés au courant d'air et à l'influence du soleil. L'avantage du *buisson* sur l'espalier, est de présenter une grande surface, et d'avoir toujours une partie de ses branches et de ses fruits garantie du vent dominant. (D.)

BUISSON ARDENT. *V.* à l'article NÉFLIER. Le *buisson ardent du Malabar* est l'IXORE ÉCARLATE. (B.)

BUISSON A BAIES DE NEIGE. C'est le CHICOQUE A GRAPPES. (B.)

BUISSON À MOUCHE. C'est, au Cap de Bonne-Esrance, la Roridule dentée. (b.)

BUI-TOLASSI. Espèce de Basilic de l'Inde. (b.)

BUITRI. Très-grand oiseau de proie, nommé Maisnon, décrit par Lopez. (s.)

BUJAN-AN-VALLI. Espèce de Niruri de l'Inde. (b.)

BUJIS. Nom de la Porcelaine cauris. (b.)

BUK. C'est le Bouc en norwégien. (desm.)

BUKERA. Synonyme d'Heptapleuron. (b.)

BUKKU. C'est le nom hottentot du Diosma velu, plante que ce peuple, à raison de son odeur, réduit en poudre pour mettre dans les cheveux, et dont les habitans du Cap de Bonne-Espérance tirent, par la distillation, une huile aromatique qui sert à l'extérieur pour fortifier les nerfs, et à l'intérieur pour guérir les rétentions d'urine. *V.* Diosma. (b.)

BULA. Nom burate de la Marte zibeline. (desm.)

BULA. Il paroît que c'est une plante du genre Aerua. (b.)

BULA VANGA. On appelle ainsi dans l'Inde la Jussie caryophylloïde et le Sésame d'Orient. (b.)

BULAN. Nom tatar et tschuwasche de l'*élan* et du *renne*, espèces de Cerf. (desm.)

BULANGAM. Nom donné, par les Malais, à la racine d'une plante qu'ils envoient à Goa, où on l'estime beaucoup à raison de ses vertus médicinales. On ignore à quel genre appartient cette plante. (b.)

BULAT-WOÉLA. C'est le Poivre bétel. (b.)

BULBE, *Bulbus.* Corps charnu et arrondi, qui naît ordinairement sous terre, sur le collet de la racine de certaines plantes, et qui quelquefois vient sur leur tige ; il est presque toujours composé de tuniques qui se recouvrent les unes les autres. Les *bulbes* ne sont point des racines, mais de véritables boutons *gemmes*, qui contiennent en petit les élémens de la plante qui doit se développer au printemps. Les petits *bulbes* ou boutons qui se forment entre le *bulbe* principal et la racine, se nomment *cayeux.* On appelle plantes *bulbifères* celles qui produisent des *bulbes* aux aisselles de leurs feuilles, comme le *lis bulbifère;* ou celles qui portent des *bulbes* au lieu de fruits, comme plusieurs espèces d'*ail* et d'*agave.* Les jardiniers donnent aux *bulbes* le nom d'*oignons.* (d.)

BULBINE. Les Jacinthes a toupet et a grappes s'appeloient ainsi chez les anciens. Linnæus a transporté ce nom à un genre qu'il a depuis réuni aux Anthérics. Enfin Gærtner, en séparant des autres la Crinole d'Afrique le lui a donné. Ce nouveau genre se nomme aujourd'hui Cryptante. (b.)

BULBIPARE. On a donné ce nom à la classe des *polypes*, parce que les animaux qu'elle renferme se reproduisent par des tubercules qui naissent sur leur surface, tubercules qu'on a comparés aux *bulbes* de quelques racines charnues. *V.* au mot POLYPE. (B.)

BULBIRD. Nom anglais du BUTOR. (S.)

BULBOCASTANUM, *Châtaigne bulbeuse* dans les ouvrages des anciens botanistes; c'est le nom d'une ombellifère (*Bunium bulbo castanum*, Linn.) *V.* TERRE-NOIX. (LN.)

BULBOCODE, *Bulbocodium*. C'est une petite plante de l'hexandrie monogynie, et de la famille des narcissoïdes, dont les caractères sont d'avoir une corolle composée de six pétales ligulés, à onglets fort longs, étroits et rapprochés ou réunis en tubes; six étamines moins longues que les pétales; un ovaire supérieur, surmonté d'un style filiforme, terminé par trois stigmates; une capsule obtusément triangulaire, divisée en trois loges polyspermes.

Cette plante a une racine bulbeuse, velue, une fleur radicale solitaire, à peine saillante hors de terre; trois à quatre feuilles lancéolées, de cinq à six centimètres de haut. Elle vient dans les pays montagneux, en France, en Espagne, en Russie, etc. Quelquefois la troisième partie de la fructification manque. (B.)

BULBONACH. Nom ancien de la LUNAIRE ANNUELLE. (B.)

BULBUL. Nom turc du MARTIN-PÊCHEUR PIE. Son chant est si agréable qu'on le compare à celui du rossignol. Il est très-commun sur la côte de Syrie et aux environs de Bagdad; on l'élève en cage. (S.)

BULBULE. Synonyme de CAYEUX. (B.)

BULBUS CODION de Théophraste. On croit qu'il a voulu désigner une espèce de NARCISSE. (LN.)

BULEF. Nom arabe du SAULE, ou peut-être du CHALEF. (B.)

BULEISCH. Il paroît que c'est le nom de la RONCE en Arabie. (B.)

BULEJE. *V.* BUDLEJE. (B.)

BULGAN. L'un des noms de la MARTE ZIBELINE. (DESM.)

BULGOLDA ou BULGOLDOPH. Quadrupède de l'Inde, qu'il n'est pas possible de reconnoître au peu qu'en dit Ferdinand Lopez dans son *Histoire des Indes*. Cet auteur s'étend sur les vertus d'une pierre grosse comme une noisette, qui se trouve dans la tête du *bulgolda*, et qui porte le même nom. (S.)

BULIMAKA, Cæsalpin. C'est l'ARRÊTE-BŒUF, *Ononis spinosa*, Linn. (LN.)

BULIME, *Bulimus*. Genre de testacés de la classe des univalves, dont les caractères sont d'avoir une coquille ovale ou oblongue, ayant le dernier article plus grand que le pénultième ; l'ouverture entière, plus longue que large ; la columelle lisse, sans troncature et sans évasement à sa base.

Ce genre, introduit par Bruguières, a principalement été fait aux dépens des HÉLICES et des BULLES de Linnæus ; mais Lamarck l'a considérablement réduit en établissant ses genres AURICULE, PYRAMIDELLE, MÉLANIE, LYMNÉE, AGATHINE et MAILLOT.

Depuis, Draparnaud a encore introduit le genre SUCCINÉE, et Denys Montfort les genres POLYPHÈME, RUBAN et MÉLAMPE.

Les coquilles des véritables BULIMES sont en général très-petites, allongées. On les trouve toutes sur la terre. Elles passent l'hiver dans des trous, sous les pierres, et se font pour cette saison un léger opercule membraneux. Leurs animaux diffèrent de ceux des HÉLICES, en ce que leurs tentacules inférieurs sont très-courts.

Draparnaud, auteur d'un très-bon travail sur les mollusques terrestres et fluviatiles de France, en mentionne neuf espèces indigènes, parmi lesquelles il faut noter :

Le BULIME OBSCUR, *Bulimus hordeaceus*, Bruguières, qui est oblong, corné, ventru, conoïde, et dont le péristome est blanc et réfléchi. On le trouve sous les feuilles mortes. C'est le *grain-d'orge* de Geoffroy.

Le BULIME DÉCOLLÉ, qui est long, turriculé, très-obtus à son sommet et tronqué ou cassé dans l'état adulte. On le trouve dans les champs, le long des chemins. *V.* à l'article COQUILLE, l'explication de cette faculté de se casser la pointe qu'a ce *bulime*.

Le BULIME BRILLANT est oblong, conoïde, corné et très-brillant. C'est la *brillante* de Geoffroy. On le trouve dans les lieux humides, sur les bords des rivières.

Le BULIME AIGUILLETTE est allongé, turriculé, blanc, brillant; il a l'ouverture oblongue et la base de la columelle presque tronquée. C'est l'*aiguillette* de Geoffroy. On le trouve aux bords des rivières. (B.)

BULITHE. Concrétion qui se forme dans le dernier estomac et les intestins du bœuf. (S.)

BULL. En anglais, c'est le TAUREAU. (DESM.)

BULLACER TREE. Nom anglais d'un prunier, *prunus insititia*. (LN.)

BULL DOG. Nom anglais du DOGUE, race de chien. (DESM.)

BULLENBEISSER. En allemand, c'est le DOGUE. (DESM.)

BULLAIRE, *Bullaria*. Genre de champignon parasite qui naît sous l'épiderme des tiges mortes, et qui offre des capsules disposées en forme de 8. Il a été depuis réuni aux URÈDES. (B.)

BULLA-RA-GANZ. Nom d'un oiseau de la Nouvelle-Hollande, que Latham a classé dans le genre HÉRON. *V.* ce mot. (V.)

BULLE, *Bulla*. Genre de testacés de la classe des univalves, dont le caractère est d'avoir une coquille bombée, à spire non saillante, à ouverture aussi longue que la coquille, et sans ombilic. *V.* pl. A. 20, où deux espèces sont figurées.

Ce genre étoit assez nombreux dans Linnæus, qui y avoit fait entrer des coquilles fort disparates; mais Bruguières, Lamarck, et ensuite Denys Montfort, l'ont beaucoup réduit. Le premier, en portant beaucoup de ses espèces dans son genre BULIME; le second, en établissant à ses dépens les genres OVULE, TARIÈRE, PYRULE, AMPOULE et AGATHINE; et le troisième, les genres NAVETTE, ATYS, CALPURNE, ULTIME. *V.* ces mots et le mot PHYSE.

Plancus, Adanson et Müller ont décrit les animaux de quelques *bulles*. Il en résulte que leur corps est en général plus gros que leurs coquilles; et que quelques-uns, tels que ceux de la BULLE OUVERTE et de la BULLE OUBLIE, ont leurs coquilles entièrement cachées dans les chairs; ce qui a déterminé à établir le genre BULLÉE, qui suit, et qui servira de complément à cet article. *V.* aussi la pl. 61 du neuvième vol. des Transactions de la Société linnéenne de Londres, où une BULLE est figurée.

Les *bulles* sont assez rares dans nos mers, et on ne leur connoît pas d'usage. (B.)

BULLE AQUATIQUE. C'est la PHYSE DES FONTAINES. (LN.)

BULLE D'EAU ET NOIX DE MER. C'est la *Bulla naucum*, Linn. (LN.)

BULLE D'EAU PAPYRACÉE. C'est la *bulla hydatis*, Linn. *V.* BULLE. (LN.)

BULLÉE, *Bullæa*. Genre de la classe des vers MOLLUSQUES, qui présente pour caractères : un corps rampant, ovale-oblong, convexe, bordé de membranes qui l'enveloppent; une tête nue, sans tentacules; la partie postérieure du corps pourvue d'un écusson large, embrassant ou recouvrant les branchies, et contenant un corps testacé. Müller l'avoit nommé APÈRE, et Denys Montfort l'appelle SCACHANDRE.

Plancus est le premier qui ait décrit ce genre, lequel, depuis lui, est resté inconnu aux naturalistes jusqu'à Cuvier, qui l'a revu, et qui a reconnu qu'il ne différoit des LAPLYSIES que par l'absence des tentacules de la tête, et par la présence d'une coquille intérieure ou cachée dans les chairs, qui recouvre les branchies.

Les coquilles de plusieurs espèces de ce genre étoient connues des naturalistes, qui les avoient placées parmi les BULLES.

Draparnaud a fait des observations qui constatent que ce que Gioeni, Retzius et autres, avoient décrit comme une coquille multivalve, sous le nom de *gioenia*, CHAR en français, n'étoit que l'estomac d'une *bullée*.

Les *bullées* se nourrissent de petits testacés, dont, à l'aide de leur estomac musculo-osseux, susceptible d'une très-forte contraction, elles parviennent à briser la coquille.

On ne connoît encore que deux *bullées*; mais il est probable que toutes les *bulles* qui ont du rapport avec la *bulle oublie* et la *bulle ouverte*, se trouvent également dans des animaux de ce genre. (B.)

BULL-FROG. C'est, en Amérique, la GRENOUILLE MUGISSANTE. (B.)

BULL HEAD. Les Anglais appellent ainsi le COTTE CHABOT. (B.)

BULLIER. Animal des BULLES. Il se reconnoît au manque de tentacules, et à la petite coquille qu'il porte sous sa peau. *V.* BULLÉE. (B.)

BULL-RUSH et CLUB-RUSH. Noms anglais des SCIRPES. *V.* ce mot. (LN.)

BUL-TROUTE. Nom anglais de la TRUITE SAUMONÉE. (B.)

BULTJE des Belges. C'est la BULLE À CEINTURE ou l'ULTIME GIBBEUX de Denys Montfort. (DESM.)

BULUTULAPARON, et BULYTU LAPARON. L'on croit que la *pariétaire* portoit ce nom chez les anciens Romains. (LN.)

BUMALDE, *Bumalda*. Genre de plantes établi par Thunberg.

La fleur consiste en un calice divisé profondément en cinq découpures concaves, d'un blanc ferrugineux; en cinq pétales blancs, oblongs, un peu plus grands que le calice; en cinq étamines, dont les filamens, insérés à l'onglet des pétales, sont velus, et portent des anthères ovales; en un ovaire supérieur, conique, velu, et dont les stigmates sont en tête tronquée; en une capsule qui paroît biloculaire et à deux pointes, mais que Thunberg n'a point vue dans sa maturité.

Ce genre ne contient qu'un arbrisseau à feuilles opposées, pétiolées, ternées, et dont les folioles sont ovales, acumi-

nées, fortement dentées. Les fleurs viennent en grappes terminales. (B.)

BUMBOS, *V.* BAMBOS. (LN.)

BUMBOS. Nom du CROCODILE. (B.)

BUMELIE, *Bumelia.* Genre de plantes de la pentandrie monogynie, établi par Swartz, et qui renferme plusieurs arbres ou arbustes des genres ARGAN et CAÏMITIER. Il a pour caractères : un calice à cinq folioles; une corolle à cinq divisions ; un nectaire à cinq écailles ; cinq étamines ; un ovaire supérieur, surmonté d'un style simple ; une drupe monosperme. *V.* SAPOTILLIER.

Willdenow mentionne douze espèces de BUMÉLIES, toutes des parties chaudes de l'Amérique. La plus importante à connoître est la BUMÉLIE RÉCLINÉE, dont les rameaux sont inclinés vers la terre, très-épineux et très-difficiles à casser. On en fait des haies impénétrables et d'une très-facile construction, ainsi que je m'en suis assuré en Caroline. Elle gèle dans le climat de Paris, mais subsistera certainement en pleine terre dans le midi de la France. (B.)

BUMUM. Espèce de HARICOT. (B.)

BUNA. C'est le CAFÉ. (B.)

BUNA PALLA. C'est le MACIS de la MUSCADE. (B.)

BUNCH WHALE. Nom anglais de la BALEINE NOUEUSE. *Balæna nodosa.* (DESM.)

BUNDURE. C'est le nom arabe du NOISETIER. (B.)

BUNE ou BURE. C'est le TOURNE-PIERRE sur nos côtes de Picardie. (S.)

BUNERA. *V.* BUNIADE. (B.)

BUNESAT. Nom africain de la buglose, *anchusa officinalis. V.* BUGLOSE. (LN.)

BUNETTE. C'est le nom de la FAUVETTE D'HIVER, en Normandie. (V.)

BUNGALON. Arbre des Philippines, dont le suc est laiteux. Il se rapproche du MANGLIER, mais paroît appartenir à un autre genre. (B.)

BUNGARUM PAMAH. Nom indien du BONGARE À ANNEAU. (B.)

BUNGO. Espèce de CARMANTINE DE L'INDE. (B.)

BUNGUM. Rumphius a figuré sous ce nom une plante que Linnæus rapporte à son *Justicia purpurea*, espèce de CARMANTINE. (LN.)

BUNIADE, *Bunias.* Genre de plantes de la tétradynamie siliqueuse, et de la famille des crucifères, dont les caractères sont d'avoir : le calice de quatre folioles écartées; la corolle à quatre pétales, dont les onglets sont droits ; six étamines,

dont deux plus courtes ; un style presque nul ; une silique drupacée, arrondie, presque osseuse, parsemée de tubercules ou hérissée de pointes, et biloculaire.

Les *buniades* sont très-voisines des CAMELINES et au nombre de dix espèces, la plupart, des parties méridionales de l'Europe.

Les plus communes sont :

La BUNIADE MASSE DE BEDEAU, *Bunias erucago*, Linn., qui a la silique tétragone, et les angles à deux crêtes. Elle est annuelle, et croît dans les lieux humides des parties méridionales de la France. On en a fait un genre sous le nom d'ÉRUCAGE. *V.* ce mot.

La BUNIADE ORIENTALE, qui a la silique ovale, bossue, verruqueuse. Elle vient de l'Asie mineure, mais elle s'est multipliée dans quelques endroits en France. On peut avantageusement la multiplier pour la nourriture des bestiaux à la fin de l'hiver.

La BUNIADE KAKILE de Linnæus forme actuellement un genre particulier. *V.* KAKILE. (B.)

La BUNIADE DES ÎLES BALÉARES constitue aujourd'hui le genre SUCCOWIE. (B.)

BUNIAS de Dioscoride. Le *navet* paroît être cette plante, regardée aussi comme son *bunion*. *V.* CHOU, NAVET. (LN.)

BUNION. Une espèce d'ETHULIE, la BARBARÉE et la TERRE-NOIX ont porté ce nom. (B.)

BUNIUS. C'est, dans Rumphius, un arbre des Moluques, dont Linnæus avoit fait un genre, sous le nom de STILAGO, mais qui paroît devoir entrer dans le genre ANTIDESME. (B.)

BUNIVA. Nom spécifique d'une BALISTE. (B.)

BUNKA. Nom norwégien des CYPRINS LARGE ET SOPE. (B.)

BUNODE. Nom des VERMICULAIRES FOSSILES. (B.)

BUNTKUPFEREZ. Nom allemand du *Cuivre pyriteux hépatique*. *V.* ce mot. (LUC.)

BUNT BAASCH. Nom allemand de la PERCHE. (B.)

BUNTSING. L'un des noms allemands du putois, espèce de MARTE. (DESM.)

BUNNU, BUNA, BUNCHO, BON et BAN. Noms égyptiens et arabes de la graine du caféyer, selon Prosper Alpin. Les Egyptiens et les Arabes faisoient, de son temps, un grand usage de cette graine pour faire la liqueur que nous nommons café, leur *coava* et le *chauve* des Turcs, qui, suivant Rowolfius, en buvoient très-fréquemment. Cette liqueur se vendoit publiquement comme le vin chez nous. Ce n'est que longtemps après que nous avons pris l'usage du café. Clusius a figuré la graine du caféyer, et lui donnoit le nom de *mattes*. (LN.)

BUON OLI. C'est le CHAT-HUANT en Provence. (V.)

BUPARITI. Nom indien d'un arbrisseau que Linnæus a rapporté à la KETMIE A FEUILLES DE PEUPLIER, mais qui paroît devoir constituer un genre particulier. (E.)

BUPHAGA. C'est, dans Linnæus, le nom générique du PIQUEBŒUF. *V.* ce mot. (V.)

BUPHTHALME, *Buphthalmum*. Genre de plantes de la syngénésie polygamie superflue, et de la famille des corymbifères, dont les caractères sont d'avoir un calice imbriqué de folioles égales ou inégales; quantité de fleurons hermaphrodites, tubulés, quinquéfides, placés dans le disque, et des demi-fleurons femelles formant la couronne; un réceptacle chargé de paillettes; plusieurs semences ovales ou oblongues, couronnées par un petit rebord plus ou moins denté.

Ce genre comprend une trentaine d'espèces qui se divisent en *buphthalmes à calice nu* et en *buphthalmes à calice feuillé*.

Parmi les premiers, il faut remarquer :

Le BUPHTHALME À FEUILLES DE LYCHNIS, *Buphtalmum frutescens*, Linn. C'est un petit arbrisseau de l'Amérique, dont les feuilles sont glauques, velues, spathulées et bidentées à leur base; les fleurs jaunes, terminales, solitaires, et portées sur un long pédoncule.

Le BUPHTHALME À FEUILLES DE LAURÉOLE, *Buphthalmum arborescens*, Linn., dont les caractères sont d'avoir les feuilles lancéolées, édentées, épaisses, vertes; les fleurs semblables à celles de la précédente. Il vient des Bermudes. On cultive cette dernière en pleine terre dans quelques jardins d'ornement.

Parmi les seconds, qui s'éloignent assez du genre par l'aspect, pour que l'on puisse croire qu'ils sont dans le cas d'en être séparés, il n'y a pas d'espèces qui méritent d'être particulièrement mentionnées par leur beauté : mais comme elles sont toutes indigènes, il est bon de les connoître. Ce sont des plantes herbacées, dont l'une, le BUPHTHALME ÉPINEUX, se trouve le long des chemins, dans les champs en friche des parties méridionales de la France. L'autre, le BUPHTHALME AQUATIQUE, croît dans les mêmes cantons, sur le bord des eaux. Ces deux espèces sont annuelles. Il en est une troisième qui est vivace, qu'on ne rencontre que sur le bord de la mer, c'est le BUPHTHALME MARITIME.

On appelle vulgairement *œil de bœuf*, les espèces de ce genre, aux dépens duquel Forskaël a formé celui qu'il a appelé CERVANA, et Henri Cassini celui qu'il a nommé DIOMÉDÉE.

Loureiro cite dans sa *Flore de la Cochinchine*, un BUPHTHALME, dont les folioles du calice sont aigües; les feuilles

opposées, lancéolées et recourbées. C'est une plante odorante, dont on mange les feuilles comme celles des épinards, tant dans la Chine que dans la Cochinchine. (B.)

BUPHTHALMUM. La plante ainsi nommée par Pline et Dioscoride, est une composée ou syngénèse, à ce que l'on croit. Les anciens botanistes l'ont successivement rapportée aux chrysanthèmes, aux camomilles, au caltha ou *souci des marais*, à des anacylus et aux adonides. *V.* Buphthalme. (ln.)

BUPLÈVRE, *Bupleorum.* Genre de plantes de la pentandrie digynie et de la famille des Ombellifères, dont les caractères présentent une ombelle universelle composée de rayons ouverts, souvent peu nombreux, et ayant une collerette de plusieurs folioles; des ombelles partielles petites, à fleurs jaunâtres et ayant une grande collerette ordinairement composée de cinq folioles larges et souvent colorées; des pétales entiers et courbés en dedans; des étamines courtes; un ovaire inférieur chargé de deux styles petits et ouverts; un fruit arrondi ou ovoïde, un peu comprimé, strié, composé de deux semences appliquées l'une contre l'autre.

Les *buplèvres* renferment une trentaine d'espèces propres à l'Europe méridionale. On les divise en deux sections: celles dont la tige est herbacée, et celles dont la tige est ligneuse.

Dans la première se trouvent :

Le Buplèvre perce-feuille, *Bupleorum rotundifolium*, Linn., plante annuelle que l'on trouve dans les blés et les terrains secs et sablonneux de la France. Ses caractères sont d'avoir l'involucre universel nul et les feuilles perfoliées. Elle passe pour vulnéraire et astringente.

Le Buplèvre à feuilles en faux, *Bupleorum falcatum*, Linn., dont les caractères sont d'avoir les involucres de cinq folioles; les feuilles lancéolées; la tige en zigzag. Cette espèce, qu'on appelle vulgairement *oreille de lièvre*, est vivace, et croît dans les lieux secs et pierreux de toute la France. On la dit vulnéraire et fébrifuge.

Le Buplèvre effilé, *Bupleorum junceum*, Linn., qui a pour caractères : une tige rameuse; les rameaux filiformes droits; les involucres pentaphylles; les feuilles linéaires et inégales. Cette espèce ne se trouve que dans les parties méridionales de la France; mais elle y est très-multipliée.

Dans la seconde section on remarque :

Le Buplèvre frutescent, *Bupleorum frutescens*, Linn., dont les feuilles sont linéaires, et qui vient d'Espagne.

Le Buplèvre fruticuleux, *Bupleorum fruticosum*, dont les feuilles sont ovales-oblongues et obtuses. Il vient des parties méridionales de l'Espagne.

Et le Buplèvre coriace, *Bupleorum coriaceum*, l'Héri-

tier, *Stirp. nov.* tab. 67, dont les feuilles sont lancéolées et qui vient également d'Espagne.

Ces trois espèces ne perdent point leurs feuilles, et servent à la décoration des bosquets d'hiver, quoique quelquefois victimes des gelées. Toutes leurs parties ont une odeur plus ou moins forte, approchant de celle du panais. On en recommande la semence contre la morsure des serpens. Elles se multiplient très-facilement par le semis. (B.)

BUPLEVRIFOLIA de Plukenet. C'est le genre *contarena* d'Adanson; (*corymbium africanum*, L.) *V.* CORYMBIUM. (LN.)

BUPLÉVROÏDES, Walther. C'est le simpla-nobla, *Phyllis*, Linn., NOBULA, Adans. *V.* PHYLLIDE. (LN.)

BUPRESTE. Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, section des pentamères, famille des serricornes, tribu des buprestides.

Les *buprestes* ont le corps allongé; deux ailes membraneuses, cachées sous des étuis très-durs; des antennes filiformes, en scie, un peu plus courtes que le corselet, composées de onze articles; la tête à demi enfoncée dans le corselet; la bouche munie de deux lèvres, de deux mandibules cornées; de deux mâchoires unidentées, de quatre antennules courtes et filiformes; enfin cinq articles à tous les tarses.

Ce genre, très-distinct et très-facile à reconnoître, ressemble à celui de TAUPIN; mais il en diffère principalement par le corselet qui est sans ressort.

Les larves des *buprestes* vivent dans les bois. L'insecte parfait se tient ordinairement sur les arbres, sur les buissons, sur les plantes et sur les fleurs. On le trouve assez souvent dans les chantiers.

Les *buprestes* marchent assez lentement; mais ils ont le vol très-agile, lorsque le temps est chaud et sec. Quelques-uns se laissent tomber dans les broussailles, lorsqu'on approche pour les saisir.

Ce genre fournit les plus beaux insectes coléoptères qui puissent parer le domaine de la nature comme le cabinet des naturalistes. La plupart des espèces sont vêtues de si brillantes, de si riches couleurs, que Geoffroy a cru devoir toutes les désigner sous le nom générique de *richard*. C'est l'éclat de l'or poli sur un fond d'émeraude, ou l'azur qui brille sur l'or; souvent le même individu présente le mélange de plusieurs couleurs métalliques. Ces insectes sont peu variés, peu nombreux au nord de l'Europe, plus abondans vers les pays méridionaux de la France, et très-variés, très-communs dans les climats les plus chauds des deux hémisphères. C'est aussi de ces contrées qu'on nous apporte les plus grandes et les plus belles espèces.

Parmi plus de cent cinquante espèces de *buprestes*, les plus connues sont le Géant, qui vient de Cayenne : il est très-grand, d'un vert cuivreux; le corselet a deux taches luisantes, bronzées, lisses; les élytres sont raboteuses et bidentées.

Le Fasciculé vient du Cap de Bonne-Espérance : il est cuivreux, bleuâtre, velu; ses élytres sont entières, pointillées, couvertes de faisceaux de poils roussâtres.

Le Mariane se trouve en Europe et dans l'Amérique septentrionale : il est cuivreux, brillant, quelquefois obscur : les élytres sont en scie, et ont à leur partie supérieure des enfoncemens inégaux.

Le Chrysostigmate se trouve en Europe : il est bronzé ; ses élytres sont en scie. On y remarque trois lignes longitudinales élevées, et deux points dorés, enfoncés.

Le Neuf-taches se trouve en Europe, en Égypte, dans l'Orient : il est d'un noir bleuâtre, luisant : sa forme est presque cylindrique; ses élytres sont en scie. On remarque une tache jaune sur le front de cet insecte, deux sur le corselet, et trois sur chaque élytre.

Le Bupreste ténébrion se trouve au midi de l'Europe, sur le tronc du prunier sauvage. Il est très-noir, peu luisant ; son corselet est large, variolé; ses élytres sont entières.

Le Rubis se trouve en Europe, sur les buissons; son corselet est chagriné; il est vert, avec deux lignes longitudinales obscures ; les élytres sont entières, chagrinées et obscures. On a représenté, pl. A. 24, fig. 12, le B. Bande-dorée (*Vittata*. Fab.), qui est grand, d'un vert bleuâtre, avec les élytres bidentées, pointillées, et ayant chacune une râie longitudinale dorée et des lignes élevées. (o. et l.)

BUPRESTIDES, *Buprestides*. Tribu d'insectes de l'ordre des coléoptères, famille des Serricornes. (l.)

BUPRESTIS de Geoffroy. *V.* Carabe. (desm.)

BUPRESTIS des Anciens. *V.* Meloé. (desm.)

BUPRESTIS. Galien, et d'après lui quelques botanistes des quartorzième, quinzième et seizième siècles, ont ainsi nommé une espèce de *buplèvre*, l'Oreille de lièvre. (ln.)

BUPRESTOÏDE, *Buprestoïdes*. Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, établi par Schæffer, et qui, d'après la figure qu'il donne de l'espèce servant de type, paroît appartenir à la famille des sténélytres, se rapproche des serropalpes, des cistèles, etc. Cet insecte a aussi des rapports de formes avec les taupins, les buprestes; èt ses antennes sont en panache et ses tarses sont simples. Il m'est d'ailleurs inconnu. (l.)

BUR. *V.* BRUMAZAR. (PAT.)

BURAK. C'est l'ASPHODÈLE FISTULEUX. (B.)

BURAM CHADALI. *V.* SAINFOIN OSCILLANT. (B.)

BURANG. Espèce de FIGUIER des Indes. (B.)

BURAU. Bauhin, dans son Histoire des plantes, nomme ainsi le fruit du SABLIER (*Hura crepitans*). (LN.)

BURBOT. C'est la LOTTE, *Gadus lotta*, Linn. (B.)

BURCADE ou BURCARDIE, *Burcardia.* Nom donné par Duhamel, au CALLICARPE, et par Scopoli, au PIRIQUETTE d'Aublet. (B.)

BURCHARDE, *Burchardia.* Plante vivace de la Nouvelle-Hollande, qui seule, selon R. Brown, constitue un genre dans l'hexandrie monogynie et dans la famille des joncoïdes.

Les caractères de ce genre sont : une corolle caduque à six pétales; une fossette nectarifère à la base de chaque pétale; six étamines ; un style trifide ; une capsule à trois valves polyspermes. (B.)

BURCOMAT. Nom africain de la Chrysocome chevelure d'or, *Chrysocoma coma aurea*, Linn. (LN.)

BURDI. Poisson du genre des PERCHES de Linnæus, *Perca miniata*, qui fait actuellement partie des POMACENTRES. C'est aussi le souchet papyrier. (B.)

BURDOCK. Les Anglais nomment ainsi la BARDANE et les GLOUTERONS, *arctium* et *xanthium*, Linn. (LN.)

BURE. Nom tartare du LOUP. (DESM.)

BURE. *V.* BUNE. (S.)

BURETTE. C'est, en Berry, la FAUVETTE *d'hiver.* En Normandie, on l'appelle BUNETTE. (S.)

BURGAU. Nom vulgaire de plusieurs coquilles du genre SABOT, dont la robe est variée de vert et de brun, et dont le dedans est nacré. C'est principalement le SABOT LIMAÇON qui le porte. (B.)

BURGO. Race de CHIENS, issue de l'*épagneul* et du *basset.* (S.)

BURGONI. C'est une sensitive qui croît à la Guyane, et qui est figurée dans l'ouvrage d'Aublet. (LN.)

BURGSDORFIE, *Burgsdorfia.* Genre établi par Moench, pour placer la CRAPAUDINE ROMAINE, qui diffère des autres : 1.° par son calice fermé par des poils, et à lèvre supérieure plus grande, 2.° par le défaut de trachées et par la position de ses fleurs qui sont axillaires. (B.)

BURHALAGA. Nom espagnol de la passerine velue, *Passerina hirsuta*, Linn. (LN.)

BURHINUS. Genre d'oiseaux du *Prodromus* d'Illiger, lequel se compose du *charadrius magnirostris* de Lath. (V.)

BURI. Nom arabe du MUGE CÉPHALE. (B.)

BURICHON. Un des noms vulgaires du TROGLODYTE. (V.)

BURIOT. Ancien nom du CANARD DOMESTIQUE. (V.)

BURMANNE, *Burmannia*. Genre de plantes de l'hexandrie monogynie, et de la famille des broméloïdes. Ses caractères sont : calice monophylle, coloré, à angles membraneux et à limbe découpé en six parties, dont trois intérieures, plus petites et pétaliformes ; six étamines insérées près de l'orifice du calice, portant des anthères placées deux à deux, et séparées par une petite pointe réfléchie ; ovaire supérieur, oblong, surmonté d'un style terminé par trois stigmates ; capsule obtusément trigone, couverte par le calice triloculaire, et qui contient des semences très-menues.

Ce genre comprend deux espèces, toutes deux de l'Inde, que leurs noms seuls caractérisent : ce sont la BURMANNE À DEUX ÉPIS et la BURMANNE À DEUX FLEURS. Leurs feuilles sont graminées, et leurs fleurs portées sur des hampes d'un demi-pied de haut.

Le genre MABURNIE de Dupetit-Thouars ne paroît pas différer de celui-ci. (B.)

BURNET. Synonyme de *pimpernel* en anglais, pimprenelle en français. Il est donné à plusieurs plantes de genres différens, comme chez nous, et pour les mêmes ; ainsi la grande pimprenelle ou *sanguisorba officinalis*, est le great-burnet ; la pimprenelle des jardins, *poterium sanguisorba*, est le common-burnet ; les boucages, *pimpinella*, burnet-saxifrage, etc. (LN.)

BURO, *Buro*. Poisson de la mer des Indes observé par Commerson, et qui forme un genre dans la classe des ABDOMINAUX, voisin des POLYNÈMES. Ce genre offre pour caractères : un double piquant entre les nageoires ventrales ; une seule nageoire du dos, mais très-longue ; les écailles très-petites ; cinq rayons à la membrane branchiale. (B.)

BURONG-AROU. Dénomination de l'OISEAU DE PARADIS ÉMERAUDE dans la Nouvelle-Guinée. Le premier mot signifie oiseau, et le second est le nom de l'île dans laquelle il se trouve. *V.* le genre SAMALIE. (V.)

BUR-PARSLEY. Nom anglais des caucalis daucoïdes et latifolia. *V.* CAUCALIDE. (LN.)

BURRA. En Portugal, c'est l'ânesse, et BURRO, l'âne. (DESM.)

BUR-REED. En anglais, ce sont les Rubaniers, *Sparganium*, L. (ln.)

BURRO. C'est un arbre d'Afrique, dont on ne connoît pas les caractères. L'écorce et les feuilles jettent un suc jaune, qui passe pour un violent purgatif. (b.)

BURUNDUK. Nom russe de l'*écureuil suisse*. *V.* Tamias. (desm.)

BURSAIRE, *Bursaria.* Arbrisseau à feuilles alternes, courtement pétiolées, cunéiformes, obtuses et émarginées; à épines axillaires très-longues, à fleurs rougeâtres, disposées en grappes axillaires, lequel forme un genre dans la pentandrie monogynie, et dans la famille des pitosporées. *V.* pl. A. 28, où une espèce est figurée.

Ce genre, fort voisin des Itées, offre pour caractères: un calice très-petit, divisé en cinq parties profondes; une corolle à cinq pétales linéaires; cinq étamines; un ovaire supérieur surmonté d'un style court, à stigmate simple; une capsule cordiforme, comprimée, à une seule loge disperme, s'ouvrant en deux parties, chacune bivalve et bicorne.

La Bursaire épineuse croît à la Nouvelle-Hollande. (b.)

BURSAIRE, *Bursaria.* Genre de vers de la classe des Amorphes de Lamarck. Ses caractères sont d'être très-simple, membraneux et concave. Ce sont des membranes creuses, sans organes apparens, qui ont cependant une action vitale très-prononcée. On les trouve, à l'aide du microscope, dans les eaux douces et salées, mais jamais dans les infusions. Leurs mouvemens, moins vifs que ceux de la plupart des autres animalcules, sont fort irréguliers. Elles parcourent ordinairement une ligne spirale avec vitesse; mais quand il s'agit de revenir, elles vont très-lentement. Cela tient sans doute à leur forme, ou à la position de leur cavité.

Müller n'a décrit que cinq *bursaires*, dont on peut voir la figure pl. 17 de son ouvrage intitulé *Animalcula infusoria*, au mot Animalcules. (b.)

BURSERIE, *Burseria.* Genre de plantes établi par Loefling, sur la Verveine lappulacée de Linn. *V.* au mot Priva, qui a été préféré par les autres botanistes. (b.)

BRUSTEL. Nom bavarois de la Perche. (b.)

BURSTNER. Nom vulgaire du Gobe-mouche gris, dans les environs de Strasbourg. (v.)

BURUM CHANDALI. Nom du Sainfoin gyrant. (b.)

BURYNCHOS. C'est le Toucan a ventre rouge, dans Jonston. (s.)

BUSAR. Nom de la Buse dans la vallée de Lanzo. (v.)

BUSARD, *Circus*, Vieill.; *Falco*, Lath. Genre de l'ordre des oiseaux ACCIPITRES et de la famille des ACCIPITRINS. *Caractères :* bec médiocre, presque droit et garni d'une cire poilue à la base, comprimé latéralement, un peu anguleux en dessus ; mandibule supérieure à bords dilatés, crochue, acuminée à la pointe ; l'inférieure plus courte, droite, obtuse ; narines oblongues, en partie couvertes par des poils roides ; langue épaisse, charnue, échancrée ; tarses allongés, déliés ; 4 doigts, 3 devant, un derrière ; les extérieurs unis à la base par une membrane ; ongles grêles, très-pointus ; l'externe est le plus petit ; l'interne et le postérieur sont égaux à celui du milieu ou sensiblement plus grands ; ailes longues ; la première rémige plus courte que la deuxième ; les troisième et quatrième les plus longues de toutes.

Les *busards* se plaisent dans les marais et les savanes inondés ; ils nichent dans les buissons marécageux, les joncs, les roseaux, et se nourrissent d'oiseaux, de petits quadrupèdes, de reptiles et même d'insectes. On trouve des *busards* dans toutes les parties du monde : les uns ont une collerette, c'est-à-dire, des rangs de petites plumes courtes, roides et serrées, quelquefois frisées, qui entourent la tête en partant du menton et remontant en arc vers la nuque ; les autres n'en ont point. On donne ordinairement aux premiers le nom de *soubuse.*

Le BUSARD proprement dit, *circus æruginosus*, Vieill. *Falco æruginosus*, Lath., fig. pl. enl. Buffon, n.° 444. La dénomination de *busard des marais* indique ses habitudes ; en effet, il se tient toujours à portée des marais, des lacs, des étangs et des rivières. Au temps de Belon, nos aïeux le connoissoient sous le nom de *faux-perdrieux*, et quelques fauconniers, sous celui de *harpaye à tête blanche.*

La longueur totale du *busard* est d'un pied 8 à 10 pouces, et ses ailes pliées s'étendent jusqu'à un pouce de l'extrémité de sa queue ; son cou est gros et court, mais ses jambes sont fort allongées. La couleur dominante de son plumage est un gris-brun mêlé d'une teinte ferrugineuse ; une marque jaunâtre ou blanchâtre est sur la nuque et sur l'occiput ; des taches roussâtres, peu apparentes, et diversement distribuées, chez des individus, sont répandues sur les parties supérieures, à l'extrémité des couvertures et des pennes alaires et caudales ; le bec et les ongles sont noirs, et les pieds jaunes ; l'iris a la couleur du safran, et la membrane de la base du bec est d'un verdâtre mêlé de jaune. Les couleurs ne sont pas les mêmes sur tous ; l'on en voit qui ont le corps d'une teinte de chocolat ; d'autres qui ont du jaune à la gorge, aux épaules, au sommet de la tête, et quel

ques-uns dont le plumage est sans tache. La femelle ne diffère guère du mâle, si ce n'est par une taille un peu plus forte. Le jeune, avant sa première mue, a la tête d'un roux sale, pointillé de brun noirâtre ; les parties inférieures d'un roux rembruni ; la nuque d'un blanc roussâtre ; les tempes et une tache sous l'œil d'un brun noir ; les plumes des parties supérieures d'un brun noirâtre et terminées de roux ; le croupion blanchâtre ; les ailes et la queue d'un brun noir ; celle-ci d'un roux sale à l'extrémité ; l'iris couleur noisette, les paupières et les pieds jaunes.

M. Cuvier (*Règne animal*) présente le *busard* comme une *harpaye* à l'âge d'un an, et celle-ci comme un *busard de marais* au-dessus de cet âge. C'est, je crois, une méprise ; car ces deux accipitres constituent deux espèces très-distinctes, que j'ai déterminées, non pas d'après des gravures ou des descriptions, mais dans la nature ; et j'ai été secondé dans ce travail par les observations de deux ornithologistes judicieux, MM. Baillon et de Riocourt, à qui je dois plusieurs détails sur le genre de vie de ces *busards*. De plus, M. Savigny, qui a observé ces oiseaux en Egypte, où les harpayes sont en grand nombre, est aussi du même sentiment.

Le *busard de marais* ne se perche pas sur les grands arbres, mais il se pose à terre, sur une pierre ou sur les buissons ; son vol est pesant, horizontal et peu élevé ; il fait sa pâture ordinaire d'oiseaux d'eau, de poissons, de grenouilles, de crapauds et de vers aquatiques ; ses longues jambes lui sont utiles pour avancer sur les bords fangeux des marais : il se jette aussi sur les *lapins*, et sur d'autre menu gibier. A beaucoup de voracité, cet oiseau joint de la méchanceté, et le lieu qu'il habite est un repaire de carnage ; il se fait même redouter de plusieurs espèces d'oiseaux de proie, et les *hobereaux*, comme les *cresserelles*, évitent sa rencontre et fuient à son approche. Son aire est toujours placée à peu de hauteur de terre, tantôt sur des buissons, tantôt sur des mottes, entre les joncs ou les herbes élevées qui croissent sur les bords inhabités des rivières ou des marais ; sa ponte est de trois ou quatre œufs blanchâtres, à taches brunâtres, entremêlées de quelques autres d'un brun décidé.

On dressoit autrefois des *busards* pour la chasse des *lapins*, des *perdrix* et des *cailles* ; depuis long-temps nos fauconniers ne se servent plus de cet oiseau, qui, quoique moins lourd, moins stupide et plus courageux que la *buse*, n'en est pas moins un oiseau de proie ignoble et de basse volerie.

L'espèce du *busard* n'est commune nulle part, et ne se

trouve guère qu'en Europe ; mais elle est fort multipliée dans l'île de Sardaigne, où, selon Cetti, elle porte le nom de *tapaju*, auquel on ajoute le mot *falcu* (*Ucceli di Sardegna*, pag. 46).

Chasse du busard. — En chassant le long des endroits marécageux, on peut tirer quelquefois un *busard;* on le fait prendre aussi par des oiseaux de *haut-vol;* mais comme il ne laisse pas d'être courageux, et qu'il est doué d'une grande force, un seul faucon ne suffiroit pas pour l'arrêter et le réduire ; on en lâche deux ou trois pour s'en rendre maître.

Le Busard acoli, *Circus acoli*, Vieill. ; *Falco acoli*, Lath., pl. 31 des Oiseaux d'Afrique de Levaillant. Cet oiseau des parties australes de l'Afrique a les mêmes habitudes et les mêmes formes que notre *soubuse;* mais il en diffère par les couleurs de son plumage : il a le dessus du corps gris bleuâtre ; le dessous blanchâtre, rayé finement de gris ; la membrane du bec d'un rouge vif; l'iris des yeux et les pieds orangés ; sa queue est étagée, son cri aigu, et ses œufs, ordinairement au nombre de quatre à chaque ponte, sont blanchâtres.

Le Busard à aisselles noires, *Circus axillaris*, Vieill. ; *Falco axill.*, Lath. Cette espèce, qui se trouve à la Nouvelle-Hollande, est remarquable par un faisceau de plumes noires, longues et très-saillantes, lequel recouvre toutes les parties inférieures de l'aile ; les sourcils et les pennes alaires sont de cette couleur ; le reste du plumage est d'un cendré bleu, tirant au blanc sur les parties inférieures ; les pieds sont jaunes ; le bec et les ongles noirs.

Le Busard du Brésil. *V.* Caracara.

Le Busard Buserai ; *Circus busarellus*, Vieill. ; *Falco busarellus* (Lath.; *Hist. nat. des Oiseaux d'Afrique*, par Levaillant, n.° 20.) Mauduit a décrit le premier cet oiseau, sous la dénomination de *busard roux de Cayenne.* La tête, le haut du cou et la poitrine sont d'un blanc sale, mêlé de roussâtre et tacheté de brun ; le dos et les couvertures supérieures des ailes d'un brun roussâtre ; les flancs, le ventre et les jambes revêtus de plumes rousses ; les pennes des ailes d'un brun noirâtre, et celles de la queue rousses, traversées par des zigzags noirs ; les pieds ont une teinte jaune ; celle du bec est noire. Il se trouve à la Guyane.

M. Levaillant, qui rapporte au buserai le *busard roux de Cayenne*, dit que ce ne peut être un busard, ayant les pieds beaucoup plus courts que celui-ci ; cependant Mauduit, qui a décrit ce *busard roux* d'après nature, assure qu'il a les pieds très-longs. *V.* dans l'Encyclopédie méthodique

l'article *Ornithologie.* Au reste, le *buserai* diffère de tous ses congénères en ce qu'il a les plumes des jambes courtes et serrées, ce qu'il a de commun avec notre *balbusard;* peut-être plonge-t-il comme celui-ci pour saisir le *poisson.*

Le Busard Buson, *Circus Buson,* Vieill.; *Falco Buson,* Lath., pl. 21 des Ois. d'Afrique, par Levaillant. Cet oiseau de proie que l'on trouve à la Guyane et au Paraguay, a un plumage qui varie au point que peu d individus l'ont entièrement pareil. Celui que décrit M. Levaillant a tout le devant du corps rayé de petites bandes noirâtres sur un fond d'un roux blanchâtre; le manteau et les scapulaires, roux et d'un noir-brun; les premières pennes des ailes noirâtres, les autres de couleur de cannelle; la tête et le cou noirâtres; les pieds et la crête d'un jaune-rouge; le bec et les ongles noirs; l'iris d'un roux vif. Parmi ces variétés, occasionées soit par l'âge, soit par la différence des sexes, il en est, 1.° qui ont la tête et la gorge rousses; une bande blanche transversale vers le milieu de la queue, laquelle est noirâtre et terminée de blanc; 2.° chez d'autres, la tête, la gorge et le dessus du corps sont d'un roux rembruni, et la raie transversale de la queue est très-étroite; 3.° celui décrit par M. d'Azara, sous le nom de *gavilan de estero roxo obscuro*, et qui, dans la traduction, porte celui de *buse des Savanes noyées, d'un rougeâtre foncé*, a le menton, le dessus et les côtés de la tête roux et tachetés de brun; les oreilles noires; une partie du dessus du cou, les ailes en dessus et les plumes des jambes rayées en travers sur un fond roux. Cet oiseau de proie semble s'éloigner du genre busard, en ce que ses ailes sont courtes, ne dépassant pas le milieu de la queue; mais il s'en rapproche comme le buserai par la longueur du tarse. De même que celui-ci, il a les plumes des jambes courtes et serrées. Leur plumage présente aussi de grands rapports, mais ils diffèrent d'ailleurs, 1.° par les ailes qui, chez le buserai, s'étendent jusqu'à l'extrémité de la queue, et nous venons de voir qu'elles sont plus courtes chez le bison; 2.° le premier a une partie du tarse couverte de plumes, le tarse du dernier en est totalement dénué; 3.° celui-ci a le bec plus large et moins long. Ces deux espèces et le bacha sont sur la ligne intermédiaire des genres buse et busard, étant plus haut montés que la première et moins que le second; aussi des ornithologistes les placent-ils parmi les buses.

Le Busard cendré, *Circus cinereus*, Vieill. Cette espèce, dont nous devons la connoissance à M. d'Azara, habite le Paraguay, où elle n'est pas rare; on la rencontre aussi près de la rivière de la Plata. Elle a quinze pouces de

longueur; la tête et le menton d'une couleur cendrée, et mélangée d'un peu de brun sur la tête, sur le haut du dos et sur les scapulaires; un collier de plumes blanches, étroites et terminées de noirâtre sur la nuque; tout le dessous du corps avec des bandes transversales blanches et d'un roux vif; les couvertures supérieures des ailes rayées de blanc sur un fond cendré; les quatre premières pennes noires, les autres cendrées, bordées de blanc et avec une raie noire près de leur extrémité; toutes, sont, en dessous, blanches, pointillées et tachetées de brun roussâtre, ainsi que les couvertures inférieures; les deux plumes intermédiaires de la queue cendrées et rayées légèrement de noirâtre; les autres blanches à leur origine et cendrées dans le reste; toutes avec une bordure blanche et une bande noire comme les pennes primaires des ailes; le croupion d'un blanc pur; le tarse orangé; l'iris et la cire jaunes; le bec bleu et blanc à la pointe. Il n'y a point, selon M. d'Azara, de différence entre les deux sexes.

Le Busard des champs, *Circus campestris*, Vieill., décrit dans la traduction des Voyages de M. d'Azara, sous la dénomination de *buse brune des champs*, a, dit Sonnini, de tels rapports avec le *busard des marécages*, ou la *soubuse des marais*, qu'il ne balance pas à les réunir; cependant, le *busard des champs* présente des différences qui, peut-être, ne sont que les effets du climat. Il a dix-sept pouces de longueur totale; mais quelques individus n'en ont que quinze; une collerette de petites plumes noirâtres et bordées d'un roux clair, prend au-dessus des oreilles et vient s'attacher sous le menton; une ligne blanchâtre passe sur les côtés de la tête, dont le dessus est brun noirâtre ainsi que l'extrémité des plumes de l'occiput, qui, dans le reste, sont blanches; celles du cou et du menton sont brunes et bordées de roux; les pennes des ailes traversées par des bandes peu apparentes, plus ou moins brunes et sont terminées de blanc roussâtre; les pennes de la queue à peu près comme celles des ailes; le croupion est blanc, attribut de presque tous les *busards à collerettes*, quel que soit le pays qu'ils habitent; le bec est bleuâtre avec son crochet noir, la cire d'un jaune mêlé de vert, l'iris d'un jaune vif et le tarse orangé. Ce *busard* se trouve au Paraguay et à la rivière de la Plata.

Le Busard esclavon, *Falco sclavonicus*, Lath. Cet oiseau de proie est une espèce de *busard*, suivant Daudin, puisqu'il lui en a donné le nom; et c'est, selon Sonnini, une variété du *busard* de marais: mais il ne peut être ni l'une ni l'autre, puisqu'il a les tarses totalement emplumés. La-

tham, d'après lequel ces auteurs l'ont décrit, soupçonne, au contraire, que c'est une variété de la *buse patue*, et je le crois fondé. *V.* Buse patue.

Le Busard à gorge blanche, *Circus albicollis*, Vieill., a vingt pouces de longueur totale; une tache blanchâtre au-dessus de l'œil, laquelle part du bec et aboutit à l'occiput; mais les plumes dont elle est formée sont noirâtres au milieu, ainsi que celles du dessus de la tête et de tout le corps, qui ont une bordure d'un blanc sale. La gorge est blanche; le devant du cou noirâtre, avec des taches longitudinales blanches; cette couleur est mêlée de roux sur la poitrine et borde les plumes des flancs qui sont noirâtres dans le milieu; le ventre est varié de blanc et de brun foncé, et les jambes ont des bandelettes transversales du même brun, et rousses; les pennes alaires ont des bandes en festons, et leur extrémité aussi d'un brun foncé, lequel règne également sur les couvertures, dont le bord est blanc; les petites sont piquetées de brun sur un fond jaune, teinté de roux; la queue est brune, blanche à son extrémité, et a sur les deux premiers tiers de sa longueur des bandelettes et des taches brunes et blanches, qui ne s'aperçoivent que lorsque les pennes sont étalées; le bec est d'un bleu foncé, l'iris d'un roux clair et le tarse jaune. Ce *busard* est le *gavilan de estero chorendo* de M. d'Azara.

Le Busard grenouillard, *Circus ranivorus*, Vieill.; *Falco ranivorus*, Lath., *fig. Hist. des Oiseaux d'Afrique*, par Levaillant, n.° 23; est très-voisin de l'espèce du *busard des marais;* il en a la taille, et à peu près les couleurs; le sommet de la tête est noirâtre, et une couleur de terre d'ombre brunâtre s'étend sur le dessus du cou et du corps; le dessous est d'un brun clair, varié de blanchâtre; il y a aussi des taches blanches au haut du cou; les plumes des jambes et du bas-ventre sont teintes d'un roux nuancé de couleur de rouille; la queue, brune et assez longue, porte des bandes transversales plus foncées; le bec est noir, et les pieds sont déliés et jaunes. La femelle est d'un quart plus grosse que le mâle, et ses couleurs sont plus foibles.

Levaillant a découvert ce *busard* au midi de l'Afrique, vers le Cap des Aiguilles; il l'a appelé *grenouillard*, parce qu'on le voit dans les lieux marécageux : c'est au milieu des roseaux qu'il place son nid, formé de joncs et d'autres plantes aquatiques. Ses œufs sont blancs, et communément au nombre de trois ou quatre.

Cette espèce de *busard* n'est pas la seule qui règne en tyran destructeur sur les eaux croupissantes des déserts de

l'Afrique méridionale ; il en est encore d'autres, aperçues par Levaillant, mais dont il n'a pu s'emparer. Ce voyageur ornithologiste fait mention d'un de ces oiseaux, qu'il s'est procuré près de la baie de Lagor, et qui lui a paru n'être qu'une variété du *grenouillard*. (s.)

M. Themminck (*Manuel d'Ornithologie*), et M. Cuvier (*Règne animal*), assurent que le grenouillard est la soubuse décrite ci-après comme femelle du *busard soubuse* ou de l'*oiseau Saint-Martin ;* cependant, M. Levaillant qui, le premier, a fait connoître le grenouillard, nous dit qu'il a les mêmes dimensions que le *busard* des marais, pl. enl. 424; que la queue est coupée carrément à la pointe, et que la femelle est plus forte d'un quart que le mâle. Il me semble que ces détails ne conviennent nullement à la *soubuse* qui est plus petite, plus mince que le busard des marais mâle, et dont la queue est arrondie à son extrémité.

Le Gros Busard, *Falco gallinarius*, Gm. C'est sous cette dénomination que Brisson a décrit l'*huner d'unkele geher, oder habicht* de Frisch, pl. 72. Latham en a fait la variété C. de son *falco buteo.* Cet oiseau de proie n'est ni un *busard*, ni une *buse*, mais bien l'*autour d'Europe* femelle, dans sa première année. Ce même oiseau est encore figuré sur la pl. enl. de Buffon, n.° 423, sous le nom de *busard.*

Le Busard harpaye, *Circus rufus*, Vieill. ; *Falco rufus.*, Lath., pl. enl. du Buff., n.° 460; longueur, un pied et demi ; ailes en repos atteignant le bout de la queue ; dessus de la tête, du cou, poignet de l'aile blancs avec une tache longitudinale brune sur le milieu de chaque plume ; dessus du corps, des ailes, des petites et moyennes couvertures et une partie des pennes secondaires d'un brun lavé de roux ; grandes couvertures des ailes, pennes intermédiaires, les deux ou trois secondaires les plus proches de celles-ci, la queue en entier d'un gris bleuâtre, avec les tiges d'une teinte plus sombre ; grandes rémiges d'un bleu-noir à l'extérieur et blanches en-dedans, vers la base, et en-dessous ; parties inférieures d'un roux clair avec des taches étroites, longitudinales sur le milieu de la plume, presque nulles sur le bas-ventre, et les parties postérieures ; bec d'un noir bleuâtre, cire, iris et tarses jaunes. Cette description est d'après deux mâles que j'ai eu en nature. Celui-ci décrit par Brisson, me paraît une femelle.

On trouve rarement cette espèce en France et en Allemagne. Ses œufs sont d'un blanc un peu bleuâtre, plus petits que ceux du *busard des marais* et plus gros que ceux du *busard soubuse.* M. Meyer a fait une méprise en plaçant la *harpaye*, parmi

les variétés de la *soubuse ;* ce qui me fait conjecturer qu'il n'a pas eu occasion de la voir en nature, car il auroit saisi facilement les différences qui existent entre ces deux oiseaux. M. Themminck (*Manuel d'Ornithologie*) s'est aussi trompé en donnant la *harpaye* pour un mâle *busard des marais*, âge de trois ans ; car, outre les dissemblances constantes qui existent dans la grosseur et dans toutes les proportions tirées du bec, des tarses, des ongles et des ailes de ce dernier, son plumage ne varie jamais au point d'offrir la plus petite analogie avec celui de la *harpaye*, à quelque âge qu'il soit.

Le Busard harpaye, Themm. (*Manuel d'Ornithologie*), est le Busard des marais, cet auteur ayant réuni le busard et la harpaye, pour n'en composer qu'une seule espèce.

Le Busard d'hiver, *Circus hyemalis*, Vieill.; *Falco hyemalis*, Lath., pl. 7 *de l'Histoire des oiseaux de l'Amérique septentrionale.* Cette espèce se trouve dans les Etats-Unis, où elle habite les forêts marécageuses, et où elle se nourrit d'écureuils et de reptiles. Elle a le bec noirâtre, la cire orangée ; l'iris noisette ; les paupières bordées de jaune, le dessus de la tête et le manteau bruns et ferrugineux : les petites couvertures des ailes rougeâtres et noires ; les autres brunes et tachetées de blanc ; les pennes primaires noires ; les secondaires pareilles aux grandes couvertures, les plumes du croupion terminées et rayées de blanc en travers sur un fond brun ; ces deux teintes dominent aussi sur les parties inférieures, mais les raies sont moins larges sur la poitrine et sur le ventre, dont les plumes sont tachetées de blanc à l'origine et à la pointe ; le bas-ventre est de cette dernière couleur ainsi que les couvertures inférieures de la queue, dont les pennes ont en dessus cinq bandes transversales blanches, et sont grises en dessous avec des bandes effacées ; les plumes des jambes sont ferrugineuses, les pieds orangés et les ongles noirâtres. Longueur totale, seize à dix-sept pouces.

La femelle diffère du mâle en ce qu'elle a les plumes du dessus du cou blanches et brunes ; la gorge et les parties postérieures pareilles à la tête ; le ventre tacheté longitudinalement de brun ; les flancs de cette couleur avec des marques blanches, ovales, cordiformes ; les jambes d'un blanc pur.

Le Busard de Java, *Falco javanicus*, Gmel. Espèce douteuse, qui se trouve, dit-on, sur les côtes de l'île de Java. Elle a la tête, le cou et la poitrine de couleur marron ; tout le dessus du corps d'un brun foncé, et la membrane du bec noirâtre avec une tache jaune dans son milieu ; cette dernière couleur est celle des pieds.

Le Busard longipenne, *Circus macropterus*, Vieill. Cette

espèce n'est pas rare au Paraguay et à la rivière de la Plata. Elle a dix-neuf pouces de longueur totale ; un petit trait blanc sur le front et le sourcil, qui s'étend presque au-dessus de l'oreille ; le collier marbré de lignes noires et blanches ; une bande noire à travers l'œil ; le menton et les coins de la bouche, blancs ; le dessus de la tête, les côtés du cou, la nuque, le haut du dos et les plumes scapulaires d'une teinte plombée et noirâtre ; le reste du dos et une partie des couvertures supérieures des ailes, noirs ; le devant du cou tacheté de blanc et de noir ; toutes les parties postérieures blanches, avec quelques petites taches noires sur la poitrine et sur les flancs ; les grandes couvertures alaires et les pennes cendrées avec des bandes transversales noires et interrompues ; les inférieures rayées de roux en travers sur un fond blanc ; la queue d'un bleu terreux en dessus, blanche en dessous et à l'extrémité ; les quatre pennes extérieures, de chaque côté, traversées par cinq bandes noires, et teintes de roussâtre ; le bec bleu, et noir à son crochet ; l'iris roux. Ce *busard* est le *gavilan di campo ali largo* de M. d'Azara.

Le Busard des marais. *V.* Buzard proprement dit.

Le Busard noir, *Circus ater*, Vieill. A l'exception de la queue, qui est d'un gris bleuâtre, tout le reste du plumage de cet oiseau est noir ; taille de l'*oiseau Saint-Martin*. Est-ce une espèce particulière ou une variété accidentelle ? Cet individu est au Muséum d'Histoire naturelle.

Le Busard roux. Dénomination sous laquelle Brisson a décrit le Busard harpaye.

Le Busard roux de l'Amérique septentrionale. *V.* Busard soubuse.

Le Busard roux de Cayenne. *V.* Busard buserai.

Le Busard Saint-Martin. *V.* Busard soubuse.

Le Busard soubuse, *Circus gallinarius*, Vieill. ; *Falco pygargus et cyaneus*, Lath., pl. enl. de Buffon, n.os 480-483, jeune mâle et femelle ; pl. 459, mâle adulte.

Belon, Buffon, Pennant, Gmelin et plusieurs auteurs modernes, font, de l'*oiseau Saint-Martin* et de la *soubuse*, deux espèces distinctes ; au contraire, Aldrovande, Gesner, Willughby, Brisson, Latham dans le Supplément du *Général Synopsis*, Kramers, Meyer, etc., les donnent pour mâle et femelle. Les premiers s'appuient sur la différence du plumage, qui, dans tous les oiseaux de proie, à quelques exceptions près, n'indique point les sexes par des couleurs tranchées, et sur ce que l'on trouve souvent des soubuses avec les parties sexuelles du mâle. Leurs adversaires, n'ayant aucun égard aux couleurs, se fondent sur des caractères constans entre les deux sexes : 1.o la couleur de l'iris ; 2.o la

collerette, composée de plumes roides et étroites; 3.° le bec de la même forme; 4.° les pieds, les ailes proportionnellement de la même longueur; 5.° les tarses de la même couleur; 6.° les ongles dans les mêmes dimensions; 7.° le mâle toujours moins gros, moins long, moins pesant que la femelle. En effet, tous les oiseaux Saint-Martin n'ont guère que dix-sept pouces de long, et ne pèsent qu'environ douze onces; au contraire, les soubuses en pèsent dix-huit, et ont à peu près vingt pouces de longueur. Ajoutons à ces faits : 1.° que la dissection nous prouve qu'on n'a point encore trouvé une femelle parmi les *oiseaux Saint-Martin*: Kramer en a disséqué douze, qui tous étoient mâles : mais, dira-t-on, l'on découvre souvent des mâles parmi les *soubuses;* ce qui doit être; puisque, dans les premières années, l'*oiseau Saint-Martin* n'en diffère guère d'une manière ostensible, si ce n'est par la taille et le poids; et, comme il s'apparie et se propage sous le plumage de la soubuse, il en est resulté les erreurs dans lesquelles on est tombé au sujet de ces oiseaux; cependant il ne ressemble pas tellement à celle-ci, à cette époque, qu'on ne puisse, en l'examinant de près, y trouver quelques différences, comme d'avoir beaucoup moins de taches sur les parties inferieures; mais, après la deuxième mue, son vêtement présente plusieurs attributs distinctifs, quoique pas assez prononcés pour éviter la confusion au premier aperçu : ce n'est qu'après la troisième qu'on ne peut plus s'y méprendre; il offre alors une grande partie des dissemblances qui caractérisent l'oiseau Saint-Martin, et s'il reste encore des vestiges des teintes et des taches de la soubuse, elles finissent par disparoître totalement, à mesure qu'il avance en âge, et au point qu'il devient d'un blanc presque uniforme dans sa vieillesse. Le plumage de la *soubuse* varie aussi, mais seulement en devenant plus pâle, lorsqu'elle vieilit; cependant, à quelque âge qu'elle ait, elle porte toujours beaucoup de traces de cette couleur ferrugineuse qui est l'attribut de son sexe; 2.° Pallas, qui a vu ces oiseaux en Russie et en Sibérie, où ils sont en grande quantité, nous assure qu'il ne pouvoit d'abord distinguer les sexes à l'extérieur, dans la première année, mais que, les ayant observés plusieurs fois près du lac Baikal, il s'étoit aperçu que des *soubuses* devenoient *oiseau Saint-Martin* et prenoient sa livrée; 3.° j'opposerai encore, à ceux qui persistent à faire de ces deux oiseaux deux espèces distinctes, que j'ai eu sous les yeux le mâle (l'*oiseau Saint-Martin*) et sa femelle (la *soubuse*), lesquels m'ont été envoyés par M. Baillon fils, qui les a tués étant accouplés et nourrissant leurs petits : il s'en est encore procuré une autre paire, et aux mêmes époques. On a en-

core objecté contre cette réunion, que les oiseaux Saint-Martin sont rares, tandis que les soubuses sont communes; mais il n'en peut être autrement, puisque les mâles, ressemblant aux femelles dans leurs premières années, forment avec elles une masse si nombreuse, qu'on doit rencontrer au moins vingt de ces derniers contre un des premiers. D'après ces faits, je ne balance point à présenter l'oiseau Saint-Martin comme le mâle de la soubuse. Il est, dans sa vieillesse, presque entièrement blanc, à l'exception des pennes primaires, qui sont noires; mais, avant que son plumage soit parvenu à ne présenter que cette couleur, il est d'un gris bleuâtre, clair sur la plus grande partie de son vêtement, noir sur les pennes primaires, blanc sous le ventre, sur les couvertures inférieures et les pennes caudales. C'est alors le *Falco cinerascens* de l'*Ornithological Dictionnary*, et non pas une espèce particulière; on le voit plus souvent avec une collerette blanche; avec les parties supérieures, jusqu'au croupion, et les inférieures, jusqu'à la poitrine, d'un gris bleuâtre tirant un peu à la couleur d'ardoise; sa queue est alors d'un gris blanc, avec les deux pennes du milieu ombrées de roussâtre chez les uns, barrée en travers par une large bande d'un gris cendré et noirâtre, chez d'autres, et avec des bandes transversales d'une couleur sombre, chez plusieurs; enfin le croupion est d'un beau blanc chez tous. L'individu décrit par Brisson a toutes les parties antérieures et la poitrine cendrées, et quelques taches brunes sur les couvertures des ailes, le ventre et les parties postérieures blancs, avec des taches rousses sur le milieu de la plume. Les oiseaux Saint-Martin de Frisch et d'Edwards n'ont point de taches en dessus du corps, ce qui indique qu'ils étoient plus âgés que celui de Brisson; tous ont les pennes primaires noires; les secondaires cendrées, avec des raies transversales noirâtres; les deux rectrices intermédiaires d'un cendré rembruni; les trois suivantes barrées de brun sur un fond cendré, et la plus extérieure de chaque côté, d'un cendré clair en dehors, blanche en dedans et traversée par du roux rembruni.

L'*oiseau Saint-Martin* de Latham (*Hen harrier*) est d'un cendré bleu, avec l'occiput blanc et tacheté de brun; la poitrine blanche; les deux pennes du milieu de la queue grises, les autres de cette couleur avec des bandes transversales noires; enfin, l'individu que je possède est d'un joli cendré en dessus; blanc et tacheté de ferrugineux sur la queue; blanc et varié de brun sur la poitrine; cendré sur les couvertures supérieures des ailes; blanc, avec des taches transversales brunes sur les inférieures; noir sur les grandes rémiges, avec du blanc à la base et du cendré à la pointe;

du cendré en dehors et du blanchâtre en dedans sur les secondaires sont les deux rectrices intermédiaires cendrés; cette même couleur se voit sur les latérales, mais elle s'éclaircit presque jusqu'au blanc, à mesure que ces pennes s'éloignent du centre; elles sont, de plus, tachetées transversalement de noir; bec et ongle de cette dernière couleur; cire, iris et pieds jaunes; longueur totale, dix-sept pouces environ. Le changement qui s'opère dans les couleurs du mâle, a donné lieu à plusieurs especes purement nominales. Frisch l'a fait figurer, pl. 80, sous le nom de *Weisserfalco*, et, pl. 76, sous celui de *Grauweiss geher*. Brisson le décrit sous les dénominations de *faucon à collier*, de *lanier cendré*, de *faucon blanc*. C'est, dans Gmelin et Latham, les *Falco cyaneus*, *albicans*, *griseus*, *albicollis*; et, suivant MM. Meyer, Themminck et Cuvier, c'est encore le *falco montanus*, *var.* B. (faucon de montagne cendré, Brisson); néanmoins, si l'on s'en rapporte à Aldovrande, qui, le premier, a fait la description de cet oiseau, les ailes ne s'étendent pas jusqu'à la moitié de la queue : ce qui ne peut convenir à l'oiseau Saint-Martin, dont les ailes atteignent l'extrémité des pennes caudales. Ces naturalistes ajoutent encore le *falco bohemicus* : sont-ils fondés? car ce *falco*, dit Gmelin, a à peine un pied de longueur, et les pieds un peu épais (*vix ultrà pedem longus*; *pedes crassiusculi*), attributs qui ne sont pas du mâle soubuse. Il faut encore, selon moi, placer le *falco cinerascens*, dont j'ai parlé précédemment, et le *busard à croupion blanc*, dont j'ai publié la fig., pl. 8 de l'Histoire des Oiseaux de l'Amérique septentrionale; et, peut-être encore, le *falco glaucus* de Bertrand. (Voyage dans les parties sud des États-Unis.) Enfin, on doit encore rapprocher de cette espèce, comme un jeune mâle, la variété B. *Withe rumped bay falcon*, que Latham rapporte mal à propos au busard proprement dit, puisque celui-ci n'a point le croupion blanc. La femelle a près de vingt pouces de long, et présente aussi des variations dans son plumage; mais elles se bornent à des couleurs plus ou moins sombres. Elle a la tête et tout le dessus du corps d'un ferrugineux obscur, avec du roussâtre sur le bord des plumes de la tête et du cou; du blanc à l'origine de celles de l'occiput; une tache blanche sous l'œil; la collerette brune dans le milieu, d'un roux blanchâtre sur les bords; les couvertures supérieures de la queue blanches, avec une ligne longitudinale ferrugineuse, sur le milieu de chaque plume; la gorge pareille à la tête; toutes les parties postérieures d'un blanc roussâtre, et variées de taches brunes longitudinales; les rémiges de la couleur du dos, avec des bandes transversales, noirâtres en dehors et d'un blanc roussâtre en dedans;

les rectrices inférieures ferrugineuses; les deux pennes intermédiaires de la queue d'un ferrugineux obscur, et traversées par une teinte plus claire; les autres barrées de roux, de noirâtre, et terminées par du cendré roussâtre. Il en est de la femelle comme du mâle : on l'a décrite sous plusieurs noms spécifiques. C'est, dans Gmelin et Latham, les *falco pygargus*, *hudsonius*, *uliginosus ;* dans l'Histoire des Oiseaux de l'Amérique septentrionale, le *busard roux*, pl. 9. Le jeune, avant sa première mue, a les yeux entourés d'une grande tache d'un blanc roussâtre, laquelle remonte sur le front et couvre le haut des joues, qui dans le reste sont d'un brun roux foncé; la nuque blanche et variée de petites taches brunes; nulle apparence de collerette; le dessus de la tête, du cou et du corps, le milieu des plumes scapulaires, des petites et des moyennes couvertures, et des pennes secondaires, de cette dernière couleur; ces dernières entourées de roux; les grandes couvertures et les pennes primaires noirâtres et terminées de blanc, avec une tache brune transversale vers la base; les plumes des couvertures supérieures de la queue sont de cette même couleur, à l'exception des plus grandes, qui sont blanches et qui ont la tige d'une teinte obscure; la gorge, le devant du cou et toutes les parties postérieures sont roux, avec un trait longitudinal, très-étroit et d'une teinte sombre, sur le milieu de chaque plume; la queue est brune en dessus, avec dix bandes tranversales alternativement de cette teinte, et d'un blanc roussâtre sur toutes les latérales; la couleur brune de la plus extérieure de chaque côté tire sur le roux, si ce n'est vers le bout; le blanc, qui est pur à la base, prend ensuite une nuance rousse, s'obscurcit après, à mesure que les pennes approchent des deux intermédiaires, sur lesquelles elle se fond tellement dans la teinte brune qu'elle est presque imperceptible; toutes sont terminées de blanc roussâtre, et ont en-dessous de larges bandes transversales brunes et d'un blanc sale et roussâtre.

Le jeune mâle, à l'automne, est d'un brun plus sombre sur les parties supérieures; d'un blanc plus pur vers l'extrémité des rectrices supérieures et des rémiges; d'un roux plus clair sur les parties inférieures, et plus blanc sur le menton. Ces jeunes oiseaux sont, dans l'ouvrage de M. Meyer, présentés comme des variétés.

Les jeunes et le vieux mâle ayant été donnés, savoir : les premiers comme des variétés, et le second sous divers noms spécifiques, j'ai cru devoir en donner des descriptions très-détaillées, afin qu'on évite, par la suite, les méprises dans lesquelles on est tombé, jusqu'à ce jour, au sujet de ces oiseaux.

Les fauconniers comptent la *soubuse* au nombre des oiseaux de basse volerie ou ignobles. C'est un des ennemis les plus à craindre pour les *poulets* et les jeunes *pigeons*, qu'elle enlève en s'introduisant dans les basses-cours et les colombiers. A la campagne, elle fait la chasse aux petits oiseaux, aux mulots, aux campagnols, aux lézards. Cruelle, mais lâche, elle cherche des victimes partout, et elle ne les choisit que parmi les êtres les plus foibles. Elle se rapproche des oiseaux de nuit, par son habitude de voler et de chasser le soir et pendant la nuit. Son vol est très-rapide, mais rarement élevé.

On voit la *soubuse* en Europe, en Asie, en Amérique. Elle construit son nid dans les joncs, les broussailles marécageuses, et, à terre, dans les grains d'hiver. Sa ponte est de deux à six œufs d'un blanc-bleuâtre clair avec des marques d'un jaunâtre obscur, presque imperceptible.

Le BUSARD SOUBUSE DE CAYENNE n'est, selon M. Latham, qu'une variété dans l'espèce de la *soubuse d'Europe;* c'étoit aussi l'opinion de Mauduyt. Mais l'on donne en général une trop grande extension à ce mot *variété*; et tout me porte à penser que la *soubuse de Cayenne* est une espèce distincte, mais rapprochée de la nôtre, ainsi que l'on peut en juger par sa description.

Son plumage est d'un fauve noirâtre qui prend une teinte de roux sur les parties inférieures. Un arc jaunâtre surmonte les yeux; il y a des bandes d'un brun obscur sur les ailes et la queue; une raie blanche termine les pennes des ailes, dont les premières sont d'un cendré bleuâtre, et les suivantes brunes; la membrane de la base du bec est bleuâtre; le bec lui-même ainsi que les ongles sont noirs, et les pieds jaunes; sa longueur totale est de deux pieds.

Cette *soubuse* paroît être un oiseau voyageur; car des naturalistes l'ont envoyée de la Louisiane comme de Cayenne. (S.)

Si réellement cet oiseau a la cire bleue, il faut convenir que c'est une espèce distincte de la *soubuse* proprement dite, chez qui la membrane du bec est constamment jaune. (V.)

Le BUSARD À SOURCILS BLANCS, *Circus leucophrys*, Vieill., est de trois couleurs; il a la tête, la gorge, le dessus du corps et des ailes noirs; cette teinte forme de petits traits sur les plumes du menton qui est, ainsi que toutes les parties postérieures, les sourcils, le bord du front, le dessous des ailes et de la queue, d'un blanc éclatant; cette couleur est traversée par des raies noires sur les pennes et sur les grandes couvertures des ailes, et par quatre grandes bandes pareilles sur les pennes caudales; le bord extérieur des grandes rémiges

est cendré ; le bec et les ongles sont noirs ; la cire et les pieds jaunes.

Chez le jeune ou la femelle, toutes les parties supérieures sont brunes ; l'occiput est tacheté de blanc ; la collerette noire et blanche ; les plumes des parties inférieures sont de la dernière couleur et ont leur tige brune. Cette espèce se trouve dans l'Inde.

Le Busard tchoug, *Circus melanoleucos*, Vieill. ; *Falco melanoleucos*, Lath., *Zool. ind.* 2, tab. 2. Cet oiseau, originaire du Bengale, où il porte le nom de *tchoug*, a été décrit, pour la première fois, par Sonnerat, sous la dénomination de *faucon à collier* (*Voyage aux Indes et à la Chine.*). Reinhold Forster l'a vu aussi à l'île de Ceylan ; on l'y appelle *kalu kurulgoya* (*Zool. ind.*). Sa longueur totale est d'un pied quatre pouces ; son plumage est blanc sur le corps ; c'est aussi la couleur des couvertures des ailes et des pennes de la queue ; celles des ailes sont noires, et l'on voit de ce même noir sur la tête et le cou, sur le dos et les épaules, ainsi que sur le bec ; l'iris et les pieds sont d'un jaune roussâtre. La couleur dominante de la femelle est un gris argenté ; elle a plusieurs taches noires sur les ailes.

L'individu décrit par Levaillant n'avoit pas encore perdu la livrée du jeune âge ; il avoit toute la partie supérieure d'un brun très-foncé ; l'inférieure d'un beau blanc ; les grandes pennes des ailes presque noires ; les moyennes grises ; celles de la queue d'un gris roussâtre, avec un croissant brun sur le milieu de la queue. (s.)

Le Busard a tête blanche, *Circus leucocephalus*, Vieill., diffère de ses congénères par une queue moins longue, les doigts entièrement séparés et plus longs, les narines en forme de poire et placées à l'extrémité de la membrane, et la langue extrêmement raccourcie. Sonnini (Traduction des oiseaux du Paraguay) rapporte cet oiseau au *busard buserai* ; mais je le crois d'une espèce distincte. Il a dix-neuf pouces et demi de longueur totale ; la tête et la gorge blanches ; l'occiput et le reste des parties supérieures jusqu'à la queue, ainsi que les couvertures des ailes, d'une couleur rousse, avec une tache noire longitudinale sur chaque plume scapulaire, et quelques lignes de la même teinte sur les plus grandes ; toutes les parties inférieures d'un roux uniforme ; les pennes primaires entièrement noires ; les autres, à mesure qu'elles se rapprochent du corps, plus ou moins rousses et rayées de noir ; la queue traversée par des bandes rousses et brunes jusqu'à la moitié de sa longueur ; noire dans le reste et terminée par du blanc roussâtre ; le bec et la membrane noirs ; les pieds d'un blanc teinté de bleu, et l'iris à peine distinct de la pupille.

Le **Busard topita**, *Circus rufulus*, Vieill. Les naturels du Paraguay ont imposé à cet oiseau le nom de *taguatopita* (buse rouge), et les Espagnols de cette partie de l'Amérique l'appellent *gavilan acanelado* (buse rousse). Les plumes de sa tête sont d'un brun bleuâtre dans le milieu, et d'un roux rayé de bleuâtre dans le reste; les yeux sont surmontés d'une raie blanche qui s'étend jusqu'au haut de l'occiput; le dessus du corps et les grandes couvertures des ailes sont noirâtres; les petites couvertures rayées de la même teinte sur un fond roux; les pennes rougeâtres, rayées de noirâtre, et presque noires à l'extrémité; toutes les parties inférieures rayées transversalement de roux et de noirâtre; la queue a, sur un fond de cette dernière couleur, des bandelettes d'un blanc sale, et la pointe blanchâtre; le bec est noir; la cire d'un jaune luisant: l'iris d'un roux clair, et le tarse jaune. Longueur totale, dix-huit pouces et demi; il n'y a point de différences entre les deux sexes. La ponte de cette espèce est de deux œufs, d'un rouge tanné et tachés d'une couleur de sang. M. de Azara dit ne l'avoir jamais vue au-delà du vingt-neuvième degré de latitude australe. C'est son *gavilan de estero acanelado*.

Le **Busard varié**, *Circus variegatus*, Vieill. J'ai cru reconnoître le mâle et la femelle de cette espèce qui habite l'Amérique septentrionale, dans les *falco variegatus* et *albidus* de Gmelin: peut-être me suis-je trompé; cependant ils présentent de grands rapports dans leur plumage. Le mâle a le bec d'un brun noirâtre, la tête, le cou et les scapulaires blanchâtres, avec des marques irrégulières d'un brun rougeâtre sur le milieu de la plume; le dos brun; les couvertures supérieures des ailes tachetées de blanc; les pennes noirâtres: la queue d'un brun foncé avec quelques bandes transversales presque effacées; les parties inférieures blanches avec des taches brunes plus grandes et plus espacées sur la poitrine et le ventre; les pieds jaunes et les ongles noirs. Longueur totale, douze pouces. La femelle diffère du mâle en ce qu'elle est d'un quart plus grande et en ce que sa queue a des bandes plus apparentes et des points blancs.

M. Themminck (Manuel d'Ornithologie) nous assure que ces *falco variegatus* et *albidus* sont des variétés albines de la buse commune, et que mon *busard varié* est un jeune mâle de l'espece de son *busard St.-Martin*. *V.* à l'article de la **Buse changeante**, les motifs qui me décident à ne pas adopter son sentiment.

Le **Busard varié** de Brisson. Cet ornithologiste a décrit cet oiseau d'après Frisch, pl. 73, et le présente pour une variété de son gros *busard*. Gmelin a suivi le sentiment de Brisson en le donnant pour la variété B. de son *falco gallinarius*.

Latham en fait sa variété C. du *falco buteo ;* mais ce n'est ni un *busard* ni une *buse ;* car il paroît certain que c'est l'autour d'Europe mâle dans son jeune âge. (V.)

BUSAU. Dans quelques hordes tatares on nomme ainsi le *veau.* (DESM.)

BUSCHGOTT. Les Allemands donnent ce nom au MAGOT, et celui de BUSCHMENSCH ou *homme des bois* au mandrill et à l'orang *chimpanzé.* (DESM.)

BUSCHRATTE ou rat des bois. Ce nom s'applique également aux diverses espèces de SARIGUES et à l'APEREA, mammifère rongeur, regardé par quelques-uns comme la souche de l'espèce du COBAYE COCHON D'INDE. (DESM.)

BUSE, *Buteo*, Vieill.; *Falco*, Lath. Genre de l'ordre des oiseaux ACCIPITRES, et de la famille des accipitrins. *V.* ces mots. *Caractères* : bec presque droit et couvert d'une cire à la base, arrondi en dessus, comprimé latéralement; mandibule supérieure, ou droite, ou un peu dilatée sur les bords, crochue, acuminée ; l'inférieure plus courte, obtuse ; *lorum* garni de quelques poils divergens, ou couvert de plumes serrées et en forme d'écailles; narines un peu arrondies, ouvertes, garnies de poils en arrière ; langue épaisse, charnue, échancrée ; tarses courts, un peu épais, nus ou vêtus ; quatre doigts, trois devant, un derrière ; les extérieurs unis à la base par une membrane; ongles internes et postérieurs égaux et les plus forts ; l'externe court et grêle ; ailes longues, première rémige plus courte que la septième ou d'égale longueur; les troisième, quatrième et cinquième les plus longues de toutes. J'ai divisé ce genre en trois sections : la première contient les *buses* à pieds nus, et qui ont le *lorum* (l'espace entre le bec et l'œil) garni de quelques poils ; la deuxième se compose des BONDRÉES, dont le bec est foible, le *lorum* garni de plumes, et dont les tarses sont à demi-emplumés vers le haut; la troisième comprend les espèces dont les pieds sont emplumés jusqu'aux doigts.

A. *Pieds nus. Lorum un peu velu.*

La BUSE BACHA, *Buteo bacha*, Vieill.; *Falco bacha*, Lat., fig. pl. 15 des *Oiseaux d'Afrique*, par Levaillant, est de la grosseur de la *buse commune ;* son vol est rapide, mais en même temps sa patience à épier une proie est remarquable. On voit le *bacha* pendant des heures entières, la tête retirée dans les épaules, dans une immobilité si complète, qu'on le confond avec une pointe de rocher. C'est principalement de *lézards* et de *damans* qu'il fait sa pâture. Solitaire et farouche, il se retire dans les montagnes arides de l'Afrique méridionale, qu'il fait retentir de son cri aigu et lamentable. Le mâle et la femelle

ne se recherchent que dans la saison marquée pour leur reproduction. Leur aire est placée dans des trous de rocher, et la femelle y dépose deux ou trois œufs.

Une touffe de plumes blanches à pointe noire, forme une huppe derrière la tête de cet oiseau; il est d'un brun plus foncé sur le corps qu'en dessous, et son ventre est tacheté de blanc: une large bande blanche traverse la queue, dont le fond est noirâtre; le bec et les pieds sont d'un jaune pâle. Le plumage de la femelle est varié de jaune blanchâtre. Cette espèce, dont nous devons la connoissance à M. Levaillant, se rapproche du *busard* en ce qu'elle a les pieds plus longs que ne l'ont ordinairement les buses. (s.)

La Buse de la baie d'Hudson, *Buteo obsoletus*, Vieill.; *Falco obsoletus*, Lat. Quoique j'isole cet oiseau de proie, je soupçonne que c'est un individu de l'espèce de la *buse changeante*; mais il est certain que ce n'est point la *buse de l'île St.-Jean*, comme le dit Sonnini, puisque celle-ci a les pieds vêtus jusqu'aux doigts, et que l'autre les a, suivant sa description, totalement nus. Il a deux pieds de longueur totale; la tête d'une teinte sombre, la nuque tachetée de blanc; le dos, les couvertures des ailes et de la queue d'un brun foncé uniforme, toutes les parties inférieures du même brun et légèrement tachetées de blanc, les pennes primaires noirâtres avec des taches ovales blanches en dedans; les pennes intermédiaires de la queue d'un brun uniforme, les autres mélangées de blanc à l'intérieur, et les plus extérieures bordées de cette couleur en dehors à la pointe; les pieds robustes et jaunes.

La Buse boréale, *Falco borealis*. *V*. Buse à queue rousse.

La Buse brune, *Buteo fuscus*, Vieill., pl. 5 des *Oiseaux de l'Amér. sept.* se trouve dans les Etats-Unis. Elle a le bec noir, la cire bleuâtre; les plumes de la tête brunes et fauves; celles du dessous du cou, brunes et noirâtres; cette dernière couleur est uniforme sur le dos et le croupion, et forme des bandes transversales sur le fond roussâtre des couvertures des ailes, et sur les pennes secondaires; toutes les parties inférieures d'un gris sale tacheté de brun; les pennes de la queue d'une couleur de rouille pâle et rayées de brun en travers; les couvertures supérieures et les plumes des jambes d'un blanc terne et tachetées de noir; les pieds, le bec et les ongles noirs; dix-sept pouces de longueur totale.

La Buse cendrée, *Buteo cinereus*, Vieill.; *Falco buteo*, var., Lath; *Falco cinereus*, Gm., pl. 53 des *Oiseaux d'Edwards*, se trouve à la baie d'Hudson, où elle fait la guerre aux *gélinottes*. Elle a le dessus de la tête et du cou blanc et tacheté de brun; une raie d'une teinte sombre au-dessous des yeux, laquelle

passe sur les joues et descend sur les côtés du cou ; les plumes du manteau d'un brun cendré, dont le milieu est d'une nuance plus claire sur les bords ; les petites couvertures des ailes bordées de blanc ; les premières pennes tachetées de la même couleur et les autres cendrées en dessus ; les parties inférieures du corps blanches et variées de taches brunes, oblongues sur la poitrine, rondes et irrégulières sur les flancs, longitudinales sur les plumes des jambes ; les couvertures inférieures de la queue rayées transversalement de blanc et de noir ; le dessus des pennes pareil au dos, avec des raies transversales étroites et de couleur d'argile, ces raies sont blanches en dessous ; le bec, la tête et la partie nue du tarse d'un cendré bleuâtre. Taille d'une poule moyenne.

La Buse des champs à ailes longues. *V.* Busard longipenne.

La Buse des champs brune. *V.* Busard-soubuse de Cayenne.

La Buse des champs cendrée. *V.* Busard cendré.

La Buse changeante, *Buteo mutans*, Vieill., pl. 76 de Frisch. Tous les ornithologistes présentent cet oiseau de proie comme une variété de la *buse commune* ou à *poitrine barrée*, à l'exception de l'auteur de l'ornithologie allemande, et de Bechstein ; mais comme le caractère spécifique qu'ils ont indiqué a paru insuffisant, il en est résulté qu'on n'y a point eu égard et que l'on a continué à réunir ces deux buses ; en effet, il ne suffisoit pas de distinguer leur *falco albidus* par des bandes transversales sur la queue, puisqu'il s'en trouve aussi de même sur celle du *falco buteo* ; mais je crois qu'on se seroit rangé de leur sentiment, s'ils avoient ajouté qu'elles sont au nombre de vingt-quatre, régulières, égales entre elles et plus prononcées chez l'*albidus* que chez le *buteo;* que celui-ci n'en a que dix-huit, et qu'elles sont irrégulières; outre cette différence, il en existe encore d'autres entre ces deux oiseaux. En effet, 1.° la *buse changeante* a, sur tout le corps, des taches plus ou moins nombreuses, oblongues ou longitudinales, tandis que chez l'autre elles sont toujours transversales, et ne se trouvent que sur le bas de la poitrine, et quelquefois sur une partie du cou en devant. 2.° Les taches de la première disparoissent, et son vêtement blanchit à mesure qu'elle vieillit ; au contraire le plumage de l'autre ne varie point ou très-peu, à quelque âge que ce soit. 3.° Si l'on consulte leur genre de vie et leur naturel, on voit que la *buse changeante* est vive et courageuse ; qu'elle se plaît à voler au haut des airs, surtout en automne, époque à laquelle plusieurs individus se réunissent pour y planer de concert, y tracer des ronds qui se croisent et s'entrelacent en tous sens, et former

des lignes circulaires quand ils descendent jusqu'à terre, sans qu'on aperçoive le mouvement de leurs ailes. Ils font la chasse principalement aux perdrix et aux levreaux, que leur vue très-perçante leur fait découvrir d'une grande distance. Il en est tout autrement de la buse commune à laquelle on a donné mal à propos les habitudes de celle-ci; car elle est d'une grande stupidité, et d'un naturel lâche; elle n'attaque guère que les petits mammifères et les reptiles, se tient blottie sur un arbre de moyenne hauteur, ou sur une motte de terre, et de là, se jette sur tous les petits animaux qui passent à sa portée, tels que les rats des champs, les souris, les mulots, les grenouilles, les lézards, les petits serpens et même les insectes. De plus, elle ne quitte point nos climats pendant l'hiver, tandis que l'autre émigre à l'automne et ne revient qu'au printemps. Les œufs de ces deux oiseaux présentent encore des dissemblances; ceux de la *buse commune* sont presque ronds, verdâtres et tachetés irrégulièrement de brun. Les œufs de la buse changeante sont moins gros, ovales, avec quelques taches, en forme de zigzags, d'un vert jaunâtre pâle. Enfin, j'ai remarqué encore quelques disparités dans la taille et dans les proportions du bec, des ailes, des rémiges, des doigts; disparités que l'on saisit facilement lorsqu'on les compare l'une à l'autre, ainsi que je l'ai fait dans un mémoire que j'ai présenté dernièrement à l'Académie de Turin.

La *buse changeante*, dans ses deux premières années, a le dessus de la tête, du cou et du corps, les scapulaires et les couvertures supérieures des ailes d'un brun ferrugineux; les plumes des deux premières parties bordées d'un liseré blanc très-étroit, les scapulaires et les couvertures tachetées de la même couleur sur les deux côtés de la plume, et quelques-unes terminées de roussâtre; les tectrices inférieures d'un beau blanc, avec des bandes transversales brunes, irrégulières sur les petites, beaucoup plus nombreuses et plus éloignées les unes des autres sur les grandes; les premières rémiges noires à l'extérieur et en dedans, depuis l'échancrure jusqu'à la pointe, avec des bandes transversales du côté interne, situées à une distance assez grande l'une de l'autre, et ne s'étendant pas sur toute la largeur des deuxième et troisième; les quatre premières sont blanches en dessous, depuis leur origine jusqu'à l'échancrure; les autres au-delà et presque jusqu'à la pointe, avec des raies transversales brunes; la queue est en dessus traversée par vingt-quatre grandes bandes étroites, égales, alternativement grises et brunes; et est en dessous d'un gris blanc avec les mêmes raies, mais d'une nuance plus prononcée, si ce n'est sur les deux pennes les plus extérieures; la gorge et toutes les parties postérieures

sont blanches et parsemées de taches longitudinales brunes, ordinairement nulles sur la gorge, nombreuses et larges sur la poitrine, plus étroites sur le bas de cette partie, rares sur le ventre, et en forme de cœur sur les couvertures inférieures de la queue; les plumes des jambes sont courtes, peu nombreuses, marquées en travers de blanc et de brun, si ce ne sont les plus longues, où l'on remarque quelques taches presque rondes: bec noir à la pointe, bleuâtre dans le reste, long de 16 lignes, fendu jusqu'à l'œil, plus épais et plus robuste que celui de la buse commune; cire jaune; iris de couleur noisette jaunâtre; pieds jaunes; doigts sensiblement moins forts que ceux de la buse commune; ongles noirs. Longueur totale, 17 à 18 pouces. La femelle ne diffère du mâle qu'en ce qu'elle est d'une taille un peu plus forte. Elle niche sur les arbres élevés; sa ponte est de trois ou quatre œufs ovales avec quelques zigzags d'un vert jaunâtre pâle. Peu d'oiseaux présentent autant de variétés que ceux-ci. Chez les uns le blanc prend une teinte jaunâtre sur quelques parties du corps; chez d'autres, la tête seule est blanche; chez d'autres, c'est ou la poitrine ou tout le dessous du corps; chez plusieurs, le plumage est, ou généralement tacheté de brun et de blanc, ou avec plus de blanc que de brun; enfin, il en est où la première couleur n'indique que des marques isolées sur un fond brun, tandis que chez d'autres, c'est cette dernière teinte qui forme les taches sur un fond blanc ou jaunâtre. On en rencontre rarement qui soient totalement blancs. Enfin, une variété est décrite par Latham, et figurée dans le Brit. Zool. pl. 26, sous le nom de spotted-falcon (*Falco versicolor*). Mais je ne puis croire que ce soit encore les *falco variegatus* et *albidus* de Gmelin, comme l'assure M. Themminck (Manuel d'Ornithologie), sans nous en donner les motifs, puisque le premier n'a guère plus de douze pouces anglais de longueur, dit Latham, qui l'a fait connoître; tandis que les *buses changeantes* et communes mâles, ont au moins 17 à 18 pouces; et que l'*albidus*, quoique d'une taille un peu plus forte que le *variegatus*, a, suivant Gmelin, les pieds plus longs que ceux de la *buse commune*.

Comme ce n'est que par analogie que j'ai réuni ces deux *falco* de l'Amérique septentrionale, pour n'en composer qu'une seule espèce sous le nom de *busard varié*, dans mon Histoire des oiseaux de cette partie du monde, peut-être me suis-je trompé. En tout cas, si c'est une erreur de ma part, elle a échappé à la sagacité de M. Themminck, puisqu'il place ce *busard varié*, dans le synonyme de son *busard Saint-Martin;* d'où il résulte que ces *falco* sont en même temps des variétés de la buse commune et des jeunes mâles d'une espèce très-distincte.

La Buse commune. *V.* Buse a poitrine barrée.

La Buse criarde, *Buteo vociferus*, Vieill.; *Falco vociferus*, Lath. Toutes les *buses* sont criardes; il paroît que celle-ci l'est encore plus que les autres, car du plus loin qu'elle aperçoit quelqu'un, elle se met à crier à plusieurs reprises avant de s'envoler. C'est M. Sonnerat qui a fait connoître cette espèce dans son *Voyage aux Indes et à la Chine*, tome 2, page 184. Elle se tient, dit ce voyageur, à la côte de Coromandel, près des rivières, où elle trouve une multitude de petites *grenouilles*, dont elle fait sa proie : son naturel est farouche, et elle ne se laisse pas facilement approcher.

Elle a la taille du *pigeon ramier;* ses jambes sont courtes et ses pieds robustes; ses ailes ne sont pas tout-à-fait aussi longues que sa queue; une peau nue et rouge entoure ses yeux, et ses paupières sont garnies de poils ou cils durs et roides; tout son plumage est cendré en dessus, à l'exception des petites couvertures des ailes, qui sont noires; il est blanc en dessous; l'iris et les pieds sont jaunes, et les ongles noirs.

La Buse des déserts. *V* Buse rougris.

La Buse à dos noir, *Buteo melanonotus*, Vieill. Tête, dessus du cou et toutes les parties inférieures d'un beau blanc; ailes et dos noirs avec des taches blanches; queue noire et terminée par une large bande blanche; pieds jaunes. Taille de la *buse changeante.* Se trouve à Cayenne.

La Buse fauve, *Buteo fulvus,* Vieill.; *Falco jamaïcensis*, Lath. Quoique couverte de teintes sombres, cette espèce est fort jolie. Son plumage est généralement d'un fauve brunâtre, plus pâle sur les parties inférieures; cette teinte est uniforme sur la tête, variée de brun sur le milieu et sur le bord des plumes du dos; les grandes couvertures des ailes sont rayées de brun; les pennes primaires d'un fauve très-foncé; le ventre et les côtés irrégulièrement tachetés de brun; les plumes des jambes d'un fauve très-clair avec quelques raies longitudinales d'un brun pâle; la queue pareille au dos, et traversée par des bandelettes très-peu apparentes; les pieds courts, robustes et jaunes. La cire, le bec et les ongles de la même couleur. Longueur totale, 18 à 19 pouces. Cette *buse* se trouve dans les grandes îles Antilles, où elle se tient sur les montagnes.

La Buse a figure de paon. C'est, dans Catesby, l'Urubu.

La Buse gallinivore, *Buteo gallinivorus*, Vieill. Je ne puis croire que cette *buse* n'ait pas été décrite par Pennant ou par Latham, tant elle est commune dans les Etats-Unis; mais je n'ai point trouvé de description qui lui soit propre; malgré cela, je ne serois point étonné qu'elle ne fût en double

emploi. Les Américains l'appellent *great hen hawk* (grand épervier des poules), pour la distinguer d'un épervier plus petit qui fait la chasse aux poulets. Elle a le bec couleur de plomb avec la pointe noire; la cire et l'iris jaunes; la tête et le cou variés de brun et de blanc sale; le dos, le croupion, les petites couvertures des ailes d'un brun foncé; les moyennes et les grandes, variées de blanc; les trois premières pennes noires; les autres marquées de blanc en dehors et de brun en dedans; toutes les parties inférieures d'un blanc jaunâtre avec quelques taches oblongues d'un brun clair, plus étendues et plus grandes sur le ventre; les plumes des jambes longues, blanches et irrégulièrement tachetées; la queue rayée en travers de brun et de blanc; les pieds jaunes, et 18 pouces de longueur totale. Peu d'individus se ressemblent parfaitement. Chez les uns, la teinte brune est dominante; chez les autres, c'est la couleur blanche qui prend quelquefois un ton jaunâtre. Il en est de cet oiseau comme de notre *buse changeante*. Toutes les deux ont le même courage.

La Buse gantée. *V.* Buse patue.

La Buse à gorge noire, *Buteo nigricollis*, Vieill., a les plumes de la tête brunes avec un trait roussâtre le long de la tige; le menton de la même teinte; la gorge noire; les parties postérieures et le dessus du corps roux, avec des taches longitudinales brunes sur le milieu de chaque plume; des taches de la même couleur sont transversales sur les cuisses, sur les moyennes et les grandes couvertures des ailes, dont les pennes sont noires; la queue pareille aux pennes en dessus, blanche en dessous, avec 14 raies transversales brunes, et terminées par une large bande de cette teinte; la cire bleue; le bec et les ongles noirs; les pieds jaunes, et la taille du *busard.* Je ne connois pas son pays natal.

La Buse jakal ou Rounoir, *Buteo jakal*, Vieill.; *Falco jakal*, Lath., fig. 16, des Oiseaux d'Afrique par Levaillant. Le cri de cet oiseau, qui ressemble au glapissement du *jakal* ou *chacal*, lui a valu l'épithète par laquelle on le distingue dans les colonies du Cap de Bonne-Espérance. Levaillant le nomme encore *rounoir*, à cause de la couleur rousse qui domine sur son plumage; cette couleur, mêlée de beaucoup de brun sur le corps, est plus claire sur presque toutes les parties inférieures, qui sont en outre tachetées de noir; le ventre est varié de noir et de blanchâtre; les grandes pennes des ailes sont d'un noir terreux, et les autres sont marbrées de noir et de blanc; un roux foncé teint la queue, dont l'extrémité est noire comme celle des ailes; les pieds sont jaunâtres.

La *buse jakal* a la grandeur de notre *buse*, quoique plus

massive et plus arrondie; elle en a aussi les habitudes. On la voit toujours dans les terrains cultivés, où elle fait la chasse aux petits quadrupèdes rongeurs et nuisibles à l'agriculture; c'est un service que les colons du midi de l'Afrique savent reconnoître, en épargnant cette espèce et la laissant multiplier sans trouble. Moins reconnoissans et moins sensibles à nos propres intérêts, nous détruisons tout dans nos pays, les animaux utiles comme les malfaisans, ceux dont la propagation est un bien comme ceux dont le grand nombre est un fléau.

Le mâle et la femelle de cette espèce ne se séparent point; ils tracent avec légèreté des cercles dans les airs, en poussant leurs cris perçans et rauques; à la chute du jour, ils s'approchent des habitations, où ils trouvent sûreté et protection, en sorte que l'on pourroit les considérer en quelque manière comme des oiseaux domestiques. Leur nid, placé au milieu des broussailles les plus épaisses, est construit avec de la mousse et de la paille; de la laine ou des plumes en tapissent l'intérieur; et la femelle y dépose deux, trois ou quatre œufs.

La Buse de la Jamaïque. *V.* Buse fauve.

La Buse mixte brune. *V.* Oiseaux de proie.

La Buse mixte couleur de plomb. *V.* Oiseaux de proie.

La Buse mixte noiratre et rousse. *Voy.* Oiseaux de proie.

La Buse mixte a longues taches. *Voyez* Oiseaux de proie.

La Buse mixte noire. *V.* Oiseaux de proie.

La Buse mixte peinte. *V.* Oiseaux de proie.

La Petite buse criarde. *V.* Buse criarde.

La Buse à poitrine barrée, *Buteo fasciatus*, Vieill.; *Falco buteo*, Lath., pl. enl. de Buffon, n.° 419, a le dessus de la tête et du cou, les scapulaires, le manteau et le croupion d'un brun foncé, bordés d'un brun plus clair sur les plumes scapulaires, les couvertures supérieures des ailes, et sur les pennes secondaires; les plumes de la nuque d'un beau blanc depuis le milieu jusqu'à la racine; les quatre premières pennes primaires noires à l'extérieur, et depuis l'échancrure jusqu'à la pointe en dedans, à l'exception de la première qui est totalement de cette couleur; les trois suivantes blanches en dedans et plus ou moins marbrées de brun; les autres grises du côté interne, avec des bandes étroites transversales et brunes; toutes sont blanchâtres en dessus dans une grande partie de leur longueur, et les primaires, excepté la plus extérieure, jaspées, pointillées et rayées en travers de gris obscur; les couvertures inférieures des ailes ont douze raies transversales, al-

ternativement blanches et d'un brun foncé sur les moyennes, et sont de cette dernière couleur avec de petites taches blanches sur les autres; la queue est traversée en dessous par neuf bandes grises et neuf bandes brunes; celle de cette teinte qui est vers le bout, est au moins du double plus large que les autres; toutes sont terminées de blanc roussâtre, d'un gris blanc en dessous avec des bandes transversales d'un brun effacé, si ce n'est vers leur extrémité; la gorge est brune et blanche; le devant du cou, dont le milieu est, le plus souvent, tacheté de blanc en travers; les côtés et le haut de la poitrine sont d'un brun foncé uniforme; le bas de la poitrine, le ventre et les plumes de l'anus rayés transversalement de blanc et de brun; chaque plume a cinq bandes blanches et cinq brunes, un peu contournées; les couvertures inférieures de la queue d'un brun roussâtre avec quelques lignes transversales d'un brun plus prononcé; les plumes des jambes sont très-longues, très-nombreuses et d'un brun sombre uniforme. Le plumage de cette *buse* ne varie point, ou que très-peu, à quelque âge que ce soit; j'ai seulement remarqué que des individus n'ont point de raies transversales sur le devant du cou; que chez d'autres elles sont en moindre quantité sur la poitrine et sur les parties postérieures, et qu'enfin les raies blanches prennent sur l'abdomen un ton jaunâtre sale, ou disparoissent totalement; alors cette partie est d'une seule couleur blanche chez l'oiseau retenu long-temps en captivité; mais il reste toujours, sur les parties inférieures, des vestiges de ces raies transversales qui caractérisent cette espèce; au reste le plus grand nombre de ces *buses* est tel que l'indique la description générale. Leur bec est fendu jusqu'au-dessous de l'œil; il est couleur de plomb sombre, noir seulement à la pointe; la cire est jaune, l'iris étroit et jaunâtre; la pupille grande et noire; les tarses jaunes et épais; les doigts robustes; les ongles noirs. Longueur totale, vingt à vingt-deux pouces.

La femelle ne diffère guère du mâle que par une taille un peu plus forte.

Cette espèce n'est point sujette à varier autant qu'on l'a cru jusqu'à ce jour. En effet, ses prétendues variétés appartiennent à une espèce très-distincte, ainsi que je l'ai prouvé à l'article de la *buse changeante*. Elle est figurée avec assez de vérité sur la pl. enl. de Buffon, n.° 419. Mais sa description est loin de présenter autant d'exactitude. Frisch a aussi publié sa figure, pl. 74; mais elle est incorrecte, quant à la manière dont les parties inferieures sont tachetées; aussi Brisson a cité cette figure dans la synonymie de son faucon proprement dit, ainsi que Gmelin et Latham, dans celle de leur *falco communis*. Il suffisoit cependant d'examiner le bec et les narines sur cette image,

pour s'assurer que ce ne sont point ceux d'un véritable faucon, lesquels Frisch a très-bien caractérisés dans celle de son swartzbraun. Falk., pl. 83, dont les auteurs, cités ci-dessus, ont fait une des variétés de leur *falco communis ;* de sorte que l'oiseau qui doit servir de type au genre, se trouve être la variété d'une buse. Le signalement que Gmelin et Latham donnent de leur *falco buteo*, me fait soupçonner qu'ils ont décrit une *buse changeante*, vu qu'ils ne désignent point la forme des taches que ce *buteo* a sur le bas de la poitrine ; car ils se bornent à dire que l'*abdomen* est pâle avec des taches brunes (*abdomine pallido, maculis fuscis*), description qui est loin d'être satisfaisante, si c'est la *buse* à poitrine barrée qu'ils ont voulu indiquer. La description de Brisson est plus exacte, sans être encore parfaite ; mais celle qu'en fait M. Meyer, est très-correcte. Cette buse n'a ni énergie, ni courage, ni activité. Sa large tête, son col court, son corps épais, ses grosses jambes, ses grands yeux sans mouvement et sans vie, lui donnent le port et la physionomie d'une grossièreté stupide ; aussi son nom est-il passé en proverbe pour désigner la sottise et l'ignorance, et l'on dit qu'il *n'est pas possible de faire d'une buse un épervier*, pour exprimer qu'on ne sauroit faire d'un sot un habile homme. Elle ne chasse pas sa proie en la poursuivant au vol ; trop lourde, trop paresseuse pour attaquer de vive force, elle demeure immobile plusieurs heures de suite sur un arbre, un buisson, une pierre, une motte de terre ; elle attend patiemment que quelque gibier passe à sa portée pour se jeter sur lui et le dévorer ; elle assouvit sa faim en mangeant des *taupes*, des *mulots*, des *lézards*, des *grenouilles*, des *crapauds*, et même des *sauterelles* et d'autres insectes.

Au reste, cette stupide pesanteur de la *buse* tient à la mauvaise disposition de ses organes, et surtout à la foiblesse de sa vue ; les rayons du grand jour paroissent l'offusquer. C'est principalement dans les soirées d'été qu'elle fait entendre ses cris ; quand elle est en colère, elle ouvre un large bec et tient sa langue avancée. Sa ponte est de trois ou quatre œufs, verdâtres, arrondis et tachetés irrégulièrement de brun. Les petits reçoivent les soins et les secours du père et de la mère beaucoup plus long-temps que dans les autres espèces d'oiseaux de proie ; l'on dit même que le mâle nourrit et soigne ses petits lorsqu'on a tué la mère. On commence à voir les jeunes de cette espèce se poser sur les buissons vers le milieu du mois de juillet ; ils crient alors incessamment d'un ton aigre et plaintif.

Il est impossible de dresser les *buses* pour la fauconnerie, et quoique leur naturel stupide et pesant ne les rende pas fort difficiles à garder en domesticité, l'on ne peut en

tirer aucun parti. Quelque bien nourries qu'elles soient, leur chair reste toujours dure et d'un assez mauvais goût. On donne de la viande hachée aux jeunes *buses* que l'on veut élever ; elles sont bientôt apprivoisées, et si on les lâche dans un jardin, elles détruisent les reptiles et les vers nuisibles; mais elles font également la guerre aux petits oiseaux dont les habitudes sont innocentes, et qui viennent animer et égayer nos vergers et nos bosquets.

La BUSE A POITRINE ROUSSE, *Circus pectoralis*, Vieill., se trouve dans les Indes orientales. Elle a la tête, la nuque, la gorge et le devant du cou variés de roux, de noir et d'un peu de blanc ; la poitrine d'un roux foncé ; les plumes du ventre noires et terminées de blanc; les couvertures inférieures de la queue et les jambes rayées en travers de noir et de blanc ; la queue avec des bandes transversales noires et blanchâtres ; le bec noir; les pieds jaunes. Taille de la *buse à dos noir.*

La BUSE À QUEUE BLANCHE, *Buteo albicaudatus*, Vieill., a le front d'un blanc sale ; la tête et le dessus du cou variés de noirâtre et de brun ; le dessus du corps brun, avec des lignes festonnées et transversales ; le menton noirâtre ; toutes les parties postérieures d'un beau blanc, avec quelques festons étroits et noirâtres sur les flancs et sur les couvertures inférieures des ailes, à l'exception des petites, dont les festons sont roux; la queue blanche, à peine rayée de noirâtre en dessus et barrée en dessous vers le bout par une bande noire assez large, que suit une autre bande cendrée de la même largeur ; les grandes couvertures et les pennes des ailes noirâtres; le bec bleuâtre et noir à la pointe; la cire et le tarse jaunes; l'iris brun. Longueur totale, dix-huit à vingt pouces. Les ailes en repos dépassent la queue d'un pouce environ. On trouve cette *buse* dans l'Amérique méridionale.

La BUSE À QUEUE COURTE, *Buteo brachyurus*, Vieill., a toutes les parties supérieures, les ailes et le dessus de la queue noirâtres ; toutes les parties inférieures blanches; le dessous de la queue avec des bandes transversales grises et blanches ; le bec et les ongles noirs; la cire et les pieds jaunes. Je ne connois pas son pays natal. Du Muséum d'Hist. nat.

La BUSE A QUEUE FERRUGINEUSE, *Buteo americanus*, Vieill., pl. 6 des Oiseaux de l'Amér. sept., a le bec noir ; la cire jaune; l'iris d'un brun jaunâtre ; les pieds couleur de soufre, les ongles noirs, et environ dix-neuf pouces de longueur totale ; les plumes de la tête et de la nuque, brunes à la superficie et blanches à l'intérieur; celles du cou, du dos et des couvertures supérieures des ailes, d'un brun noirâtre dans le milieu et d'un brun clair sur les bords ;

les pennes alaires d'un cendré foncé, avec des bandes transversales noires; le dessous du corps blanc et tacheté de brun; les côtés brunâtres; la queue d'un gris ferrugineux pâle, marquée de sept raies transversales noirâtres, et terminée de blanc; les plumes des jambes variées de brun. Cette *buse* habite les États-Unis.

La BUSE A QUEUE ROUSSE, *Buteo borealis*, Vieill.; *Falco borealis*, Lath., pl. 14 *bis* de l'Hist. des oiseaux de l'Amér. sept., sous le nom d'AUTOUR A QUEUE ROUSSE. Cet oiseau a le bec noir, la cire et les pieds jaunes; l'iris d'un jaune rembruni; toutes les parties supérieures brunes et les inférieures blanches; une bande d'un brun sombre sur chaque côté de la tête, laquelle part des coins du bec et se perd sur le bas des joues; des taches brunes sur les côtés du cou, de la poitrine et du ventre; les couvertures supérieures des ailes rayées en travers de brun obscur et de gris; les pennes noirâtres; celles de la queue d'un joli roux en dessus, et traversées vers le bout par une bande noire très-étroite; les plumes des jambes couleur de soufre; les ongles noirs. Longueur totale, vingt-deux à vingt-trois pouces. Cet oiseau n'a point le croupion blanc, comme le dit Gmelin, mais bien le ventre et les couvertures inférieures de la queue.

La BUSE RAYÉE, *Buteo lineatus*, Vieill.; *Falco lineatus*. Lath. Sa dénomination lui vient de la quantité de raies dont son plumage est varié; il y en a d'un brun obscur sur le fond blanc roussâtre de la tête et du cou; de blanches et de roussâtres sur le fond roux des parties inférieures du corps; enfin de blanches sur le brun des pennes de la queue; le bec est bleu, et les ongles sont noirs; la longueur totale est de vingt à vingt-deux pouces. Suivant Pennant (*Arct. zoolog.*), on trouve cette espèce dans l'île Longue, près de New-Yorck.

La BUSE ROUGRI, *Buteo desertorum*, Vieill.; *Falco desertorum*, Lath. Fig. 17 des Ois. d'Afriq. par Levaillant. Elle a de grands rapports avec la *buse jakal*, et elle se trouve également au midi de l'Afrique; mais elle est moins grosse, plus timide et plus sauvage, et elle n'habite que dans les déserts; l'espèce en est aussi plus rare; sa forme est plus ramassée, sa queue plus longue et son bec moins fort. Le bec, la cire et les pieds sont jaunes; l'iris rougeâtre; le plumage généralement ferrugineux ou roux, plus pâle en dessous et se changeant en gris presque blanc sur le menton, la poitrine et l'anus; les pennes des ailes noires; la queue de cette couleur en dessus, grisâtre en dessous, avec quelques bandes transversales effacées. La femelle est un peu plus forte que le mâle et ne s'en distingue pas par les couleurs.

La BUSE DES SAVANES NOYÉES ROUGEÂTRE. *V.* BUSARD BUSON.

La BUSE DES SAVANES NOYÉES ROUSSE. *V.* BUSARD TOPITA.

La BUSE DES SAVANES NOYÉES À TACHES LONGUES. *V.* BUSARD A GORGE BLANCHE.

La BUSE DES SAVANES NOYÉES À TÊTE BLANCHE. *V.* BUSARD À TÊTE BLANCHE.

La BUSE SOCIABLE. *V.* MACAGUA SOCIABLE.

La BUSE TACHARDE, *Buteo tachardus*, Vieill.; *Falco tachardus*. Lath. Fig. 19 des Oiseaux d'Afrique, de Levaillant. Cette *buse* a la taille svelte et mince, la queue longue, la moitié du tarse couverte de duvet; elle a du gris blanchâtre sur la tête et sur la poitrine, qui est tachetée de brun; la même teinte nuée de roussâtre, sous le corps, d'un brun foncé sur les plumes scapulaires; les pennes de la queue, traversées par des bandes larges et noirâtres; le bec de cette dernière couleur, avec sa membrane d'un jaune lavé; les pieds rouges, enfin l'iris d'un brun foncé rougeâtre.

Les habitudes de cette espèce sont les mêmes que celles de notre *buse;* mais on la voit plus communément près des bords des rivières dans l'Afrique australe, et c'est encore une des nombreuses conquêtes ornithologiques de Levaillant. (S.)

B. *Lorum couvert de petites plumes très-serrées, en forme d'écailles. Tarses à demi vêtus.*

La BUSE BONDRÉE, *Buteo apivorus*, Vieill.; *Falco apivorus*. Lath. pl. enl. de Buffon, n.º 420. Quoique les couleurs de la bondrée varient depuis son premier âge jusqu'à sa vieillesse, ainsi qu'on le remarque chez presque tous les oiseaux de proie, je ne me suis pas aperçu qu'elles aient donné lieu à plusieurs emplois. Le mâle, sous son plumage parfait, a la tête d'un gris-bleu qui, sur l'occiput, est mélangé de brun; le dessus du corps d'un brun noirâtre; les couvertures des ailes rayées de deux nuances grises, et les pennes secondaires de brun noirâtre et de gris-bleu; la gorge d'un blanc jaunâtre, ou d'un blanc pur avec des lignes brunes sur le milieu; les plumes de la partie antérieure du cou, brunes et blanches sur le bord; celles de la poitrine et du ventre, blanches avec des taches en forme de cœur et des traits d'un brun foncé; la queue traversée par deux bandes amples, éloignées, inégales, et d'un brun-noir, entre lesquelles se trouve, à la base, une petite raie d'un gris pâle; le bec noirâtre, jaune sur les angles, un peu grêle et diminuant sensiblement de grosseur jusqu'à la pointe; la cire d'un brun-noir, large, très-courte et à demi emplumée; l'iris et les pieds jaunes; longueur totale, près de deux pieds.

Des individus, moins avancés en âge, ont le dessus du cou ferrugineux et moucheté ; le dos brun ; les grandes pennes des ailes et les couvertures intermédiaires blanches à la pointe ; la gorge d'un blanc roussâtre ; le devant du cou et les parties postérieures de la même couleur avec des taches brunes et ferrugineuses sur la poitrine ; le ventre d'une couleur uniforme.

D'autres ont la cire verte ; l'iris d'un brun clair ; la tête d'un blanc jaunâtre avec des stries isolées et brunâtres sur la nuque et sur les oreilles ; le devant du cou, jusqu'à la poitrine, d'un blanc brunâtre avec des taches, le long de la tige, d'un brun foncé ; les plumes des parties postérieures, d'un blanc roussâtre, tachetées de brun clair le long de la tige, et blanchâtres sur les bords.

La femelle est, dans l'âge avancé, mouchetée de gris-noir sur le devant de la tête ; rayée d'un brun jaunâtre clair sur la gorge et sur le devant du cou, dont chaque côté présente une ligne longue de trois à quatre pouces et d'un brun noir ; une belle couleur de rouille variée de taches foncées sur le dessus du corps. D'autres ont les plumes de la tête et du dessus du cou blanches, et d'un brun ferrugineux foncé le long de leur tige ; celles de la face d'un blanc brunâtre et tachetées de ferrugineux dans le milieu ; le dos d'un rougeâtre rembruni ; le devant du cou d'un blanc brunâtre ; les parties postérieures blanchâtres avec des taches transversales d'un brun ferrugineux.

Le jeune mâle a la cire jaune ; l'iris d'un brun clair ; la tête d'un blanc jaunâtre avec des stries isolées et brunâtres sur la nuque et sur les oreilles ; le devant du cou, jusqu'à la poitrine, d'un blanc brunâtre avec des taches d'un brun foncé ; le dessus du corps d'un brun clair, et blanchâtre sur le bord de la plume. Outre ces variétés d'âge et de sexe, il en est d'autres purement accidentelles, comme celles qui ont, 1.° la tête et le cou d'un blanc jaunâtre moucheté de gris ; le dos et le dessus des ailes pointillés de blanc ; le dessous du corps semblable à la tête, avec des taches longitudinales brunes ; 2.° la tête et la gorge blanches avec quelques petites taches brunes sur l'occiput ; la cire verte et l'iris d'un gris-brun clair ; 3.° une seule bande transversale brune sur la queue, et une blanche à la pointe.

Quoique la *bondrée* ait assez le naturel du *milan*, elle ne s'élève pas comme lui ; elle ne vole guère que d'arbre en arbre, de buisson en buisson, et toujours bas ; mais en compensation de ce qu'il lui manque pour la hardiesse de son vol, elle piette et court, sans s'aider de ses ailes, aussi vite que nos oiseaux de basse-cour : elle prend les mulots, les grenouilles, les lézards, les chenilles, etc., et nourrit ses petits de chry-

salides, et particulièrement de celles des guêpes, ce qui lui a valu l'épithète latine d'*apivorus*, ou *mangeur d'abeilles* que le vulgaire confond avec les *guêpes*. L'aire de la *bondrée* est formée de bûchettes et garnie de laine à l'intérieur; quelquefois cet oiseau s'empare d'un nid étranger; sa ponte est de deux ou trois œufs d'une couleur cendrée, et marquetés de petites taches brunes et roussâtres.

Les fauconniers ne font aucun usage de la *bondrée* pour la chasse du vol; mais sa chair, qui se charge de graisse en hiver, est assez bonne à manger. La chasse qu'on lui a faite en a beaucoup diminué l'espèce, autrefois commune en France, et aujourd'hui si rare. Au contraire, elle se trouve en abondance dans les contrées que baigne le lac Krasnoïarska, où elle vit de petits lézards et de crapauds; ce qui fait dire à Pallas qu'elle devroit s'appeler plutôt *lacertarius*.

Chasse de la Bondrée—« Il n'y a, dit Belon, petit berger dans la Limagne d'Auvergne, qui ne sache connoître la *bondrée*, et la prendre par engin avec des grenouilles. » On l'attrape aussi aux gluaux, à différens piéges, et le plus souvent au lacet, que l'on tend près de terre, et où elle se prend, en courant sur les mulots et les autres petits animaux dont elle se nourrit. Mais la plupart de ces animaux sont extrêmement nuisibles à l'agriture, et en détruisant leurs ennemis, on se rend, pour ainsi dire, complices de leurs dégâts. (s. et v.)

La BUSE-BONDRÉE HUPPÉE, *Buteo cristatus*, Vieill., a la tête blanche et brune; une huppe pendante et partant de l'occiput; toutes les plumes du dessus du corps brunes et bordées de roux; le dessous blanc avec des taches brunes sur le devant du cou, mais effacées sur la poitrine; les pennes primaires des ailes, noires; celles de la queue brunes en dessus et blanchâtres en dessous; une bande noire à travers l'œil et descendant sur les côtés de la gorge; le bec et les ongles noirs; la cire et les pieds jaunes; la taille un peu plus forte que celle de notre *balbuzard*. On la trouve à la Nouvelle-Hollande.

C. *Tarses emplumés jusqu'aux doigts.*

La BUSE GORAGANG, *Buteo connivens*, Vieill.; *Falco connivens*, Lath. Les naturels de la Nouvelle-Hollande ont imposé à cet oiseau de proie le nom de Goora-a-gang, dont j'ai tiré, par abréviation, celui sous lequel je le décris. Il a dix-sept à dix-huit pouces de longueur totale, et la grosseur de l'*oiseau Saint-Martin*. Une teinte brunâtre, sombre, tirant à celle du chocolat, fait le fond de son plumage; elle est variée de taches ferrugineuses sur le dessus du cou, et sur les scapulaires, de raies obliques sur les pennes des ailes, et de bandes transversales sur celles de la queue; la poitrine et tout le dessous du corps sont d'un blanc jaunâtre, avec de petites

raies noirâtres; des plumes d'un cendré pâle couvrent les tarses jusqu'aux doigts.

La Buse noire, *Buteo ater*, Vieill., se trouve dans l'Amérique septentrionale. Son plumage seroit totalement noir, si le front, l'intérieur des premières pennes alaires, et les cinq bandes qui traversent la queue, et dont une est à l'extrémité, n'étoient d'un beau blanc. Le tarse est couvert de plumes jusqu'aux doigts qui sont, ainsi que la cire, d'un jaune orangé; bec et ongles noirs; iris d'une couleur de noisette brillante; longueur totale, quinze pouces et demi. Cet oiseau est figuré dans l'*American Ornithology* de Wilson, qui soupçonne que c'est une variété des *falco spadiceus et S. Johannis*, dont il est question dans un article suivant.

La Buse noire et blanche, *Buteo melanoleucus*, Vieill. Manteau, ailes et queue noirs; le reste du plumage d'un blanc de neige; queue traversée par six bandes alternativement de ces deux couleurs; cire, paupières, coins de la bouche et doigts jaunes; bec et ongles noirs. Taille de la *buse changeante*. Cette espèce se trouve à la Guyane.

La Buse patue, *Buteo lagopus*, *Falco lagopus*, Lath. pl. 75 de Frisch. Des oiseaux, dont le plumage est sujet à varier pendant le cours de leur vie, et qui habitent diverses contrées, souvent très-éloignées les unes des autres, sont presque toujours la source de plusieurs espèces factices: les *busards-soubuses*, les *buses changeantes*, les *pygargues*, nous en fournissent la preuve, et nous la retrouvons encore chez la buse patue. Elle est quatre fois dans Gmelin, sous les noms de *falco communis leucocephalus*, *pennatus*, *S. Johannis lagopus*, *spadiceus*, et une fois de plus dans Latham; car c'est encore son *falco sclavonicus*, dont Daudin a fait son *busard esclavon*.

La tête, le dessus du cou et du corps sont d'un brun bleuâtre chez le vieux mâle; d'un brun tirant au noir chez l'adulte, et bruns chez le jeune mâle. Tous sont variés de blanchâtre ou de gris-fauve, avec une ligne noirâtre sur chaque plume; les parties inférieures sont d'un fauve rembruni, avec des lignes semblables, mais larges sur la gorge, et étroites sur le bas-ventre; les sourcils noirs; les plumes scapulaires variées de gris sale et de brun noirâtre, avec une nuance violette; les petites couvertures de la queue pareilles; les grandes d'un gris sale; les inférieures d'un fauve clair et terminées de blanchâtre; les petites tectrices des ailes brunes; les grandes les plus proches du dos, noirâtres, et les pennes pareilles; les intermédiaires ont, à l'intérieur, quelques bandes transversales blanchâtres. La queue est brune, noirâtre vers le bout, et d'un gris sale à la pointe; les pennes latérales ont leur intérieur tacheté de blanchâtre; toutes, en-

dessous, sont d'un cendré clair. Les plumes des jambes et des tarses sont fauves. Longueur du mâle, un pied sept à huit pouces.

La femelle est plus grande, et a la tête, le cou et la poitrine, blancs, avec des stries d'un brun clair sur la première partie, et des taches sur la deuxième; les plumes du dos sont blanchâtres sur les bords; le ventre est d'un gris brun; les jambes sont d'un ferrugineux rembruni, et brunes sur la tige; la queue est blanche à l'origine, brune vers le bout, qui est d'un blanc sale. Chez des individus, la couleur blanche tire au jaunâtre; le ventre est d'un brun foncé; les plumes des pieds sont d'un jaune pâle. Dans tous, le bec est d'un bleu pâle, avec la pointe noire; la cire et les doigts jaunes; l'iris noisette, les ongles noirs.

On rencontre cette espèce en Europe, en Afrique et dans l'Amérique boréale. Elle fréquente les plaines, les forêts, les marais et les lieux inondés. Sa nourriture se compose de petits mammifères, de gibier et de reptiles. Elle construit son nid sur les grands arbres; sa ponte est de quatre ou cinq œufs ondulés de rougeâtre. Cette buse diffère des autres par son naturel sauvage et féroce; la domesticité ne peut même l'adoucir.

Variétés d'âge, de sexe et accidentelles; — 1.° Dessus du corps mélangé de brun rougeâtre et de ferrugineux; côtés des parties inférieures blancs; rectrices intermédiaires noires et cendrées; les autres d'une couleur sombre à l'extérieur, variées de blanc et de noir à l'intérieur.

2.° Manteau d'un brun foncé; dessous du corps d'un blanc roussâtre, varié d'une couleur de tan; poitrine plus claire, avec des taches brunes sur les côtés; plumes des jambes avec des lunules.

3.° Bande transversale d'un blanc jaunâtre sur la poitrine.

4.° Dessus du corps tacheté de grisâtre et de blanc; taches arrondies en dessous; poitrine blanche; une tache d'un brun foncé sur le cou.

5.° Blanche avec des taches isolées, brunes; queue de la première couleur en-dessous, avec deux bandes transversales brunes vers le bout, l'une étroite et l'autre large. Queue pareille, mais avec une seule bande étroite et d'un brun effacé.

Le *falco lagopus* de Gmelin est une femelle dont les plumes des jambes et des tarses sont jaunâtres; dont le corps est noir et tacheté de blanc, et dont les rectrices sont de cette couleur, et noires vers le bout.

Le *falco leucocephalus* est une variété accidentelle du mâle, laquelle a la tête blanche.

Le *falco spadiceus*, qu'on a trouvé à Terre-Neuve et à la

baie d'Hudson, a le dessus du corps mélangé de ferrugineux et de rougeâtre ; les côtés des parties inférieures blancs ; les deux pennes intermédiaires de la queue, noires et cendrées ; les autres variées de noir et de blanc à l'intérieur. Il se tient sur les rochers, et fait la chasse aux canards.

Le *falco S. Johannis*, qui habite les mêmes contrées, est une variété du mâle. Il a les plumes des jambes, jaunâtres ; le corps brun, avec des lignes obliques noires et d'un blanc sale en dessus ; des taches blanches et jaunâtres en dessous ; la queue fasciée et blanche à l'extrémité.

Le *falco sclavonicus*, que Latham (*Index*) rapproche du *busard* des marais, mais qu'il donne dans le deuxième supplément du *Synopsis*, pour le même oiseau que la *buse gantée* de Levaillant, qui certainement n'est pas un *busard*, a les pieds vêtus jusqu'aux doigts ; le plumage testacé et tacheté de noir ; la tête et le cou inclinant au blanc ; les plumes des tarses d'un jaune sale, avec des taches noirâtres ; le croupion blanchâtre, brun et jaunâtre ; la queue blanche à la base, et brune à l'extrémité, avec quelques bandes noirâtres. Cet oiseau a été vu dans les montagnes et les forêts de la Dalmatie et de l'Esclavonie. (V.)

BUSÉ. Dampier désigne ainsi le GACHET. (S.)

BUSELAPHUS. *V.* BOSELAPHE. (DESM.)

BUSENNE. Un des noms vulgaires de la BUSE. (S.)

BUSERAI. *V.* BUSARD BUSERAI. (V.)

BUSEROLE. *V.* BUSSEROLLE. (LN.)

BUSETTE. Nom vulgaire de la FAUVETTE D'HIVER ou MOUCHET, dans quelques départemens. (V.)

BUSON. *V.* BUSARD BUSON. (V.)

BUSSERIA. Lœfling, dans son Voyage en Espagne, appelle ainsi une espèce de verveine ; c'est le *blairia* de Houstonn, et le *verbena lappulacea* de Linn. M. de Jussieu la rapporte aux PRIVA. *V.* ce mot. (LN.)

BUSSEROLE ou BOUSSEROLE. *V.* ARBOUSIER TRAÎNANT. (B.)

BUSTIA. Genre d'Adanson qui répond à l'*asteroïdes* de Tournefort, et qui comprend les buphtalmes à feuilles de saule et grandiflore (*buphtalmum salicifolium et grandiflorum*, Linn.). *V.* BUPHTALME. (LN.)

BUSTIVIL. Nom norwégien du HÉRISSON D'EUROPE. (DESM.)

BUSZ-HART. Nom allemand de la BUSE. (S.)

BUTARDIOT. Dans le pays couvert d'étangs, qui fait partie du département de l'Ain, on donne ce nom au BLONGIOS. On l'appelle *Pancre* sur les bords de la Saône. (V.)

BUTCHER'S BROOM. Nom anglais du houx frelon, *ruscus aculeatus*, Linn. *V.* FRAGON. (LN.)

BUTE. (*Vénerie.*) Grosseur de l'articulation de la jambe d'un *chien* ; on dit, dans ce cas, qu'un chien est *buté*. (S.)

BUTEAU. Nom vulgaire de la BUSE COMMUNE. (V.)

BUTÉE, *Butea.* Genre de plante établi par Roxburg, troisième volume des *Transactions de la Société de Calcuta.* Il a été depuis réuni aux RUDOLPHES. Les espèces qui le composent laissent fluer un suc rouge très-astringent. (B.)

BUTEO. Nom latin de la BUSE. (DESM.)

BUTHERMARIEN. *V.* BUCHORMARIEN. (B.)

BUTIO. Nom latin du BUTOR. (S.)

BULLICAME. En Italie, on appelle ainsi dessources, ou des amas d'eau, du fond desquels s'élèvent d'abondantes bulles d'acide carbonique ou de gaz hydrogène sulfuré qui semblent résulter du bouillonnement de ces eaux, bien cependant que la température n'en soit pas plus élevée que celle des sources ou des amas d'eau ordinaire des environs. Les bullicames les plus remarquables sont ceux de Viterbe. (DESM.)

BUTOME, *Butomus.* Genre de plante de l'ennéandrie hexagynie, et de la famille des alismoïdes, dont les caractères sont d'avoir six pétales ovoïdes, dont les trois extérieurs sont un peu moins grands que les autres, et tiennent lieu du calice, qui manque ; neuf étamines; six ovaires se terminant en styles dont les stigmates sont simples ; six capsules, pointues, univalves, uniloculaires, et contenant un grand nombre de semences oblongues.

Ce genre ne contient qu'une espèce, qui se nomme BUTOME A OMBELLE. Elle a les feuilles radicales longues, pointues, droites, un peu triangulaires dans leur partie inférieure; les tiges droites, nues, cylindriques, hautes de deux à trois pieds, et terminées par une ombelle simple, composée de quinze à vingt fleurs couleur de rose. C'est une fort belle plante qui croît sur le bord des rivières, dans les marais dont l'eau n'est pas croupissante. Elle fleurit dans le fort de l'été. On l'appelle vulgairement *jonc fleuri* dans quelques parties de la France, et même aux environs de Paris. Dans les maraissitués sur les bords de la mer Caspienne, on mange sa racine après l'avoir fait cuire. (B.)

BUTOMON. Ancien nom du RUBANIER. (B.)

BUTONIC, *Butonica.* Grand arbre de l'icosandrie monogynie, et de la famille des myrtoïdes, que Linnæus a rapporté au genre des JAMBOSIERS, qui a été décrit sous les noms

génériques de *barringtonia*, par Forster ; *commersonia*, par Sonnerat ; *samstravadi*, par Rheede ; *stravadium*, par Jussieu ; et qui intéresse non-seulement par son port et l'ombre épaisse que sa vaste cime produit, mais encore par la beauté et la grandeur de ses fleurs, qui sont d'un blanc éclatant, mêlé de pourpre, disposées par bouquets terminaux, et composées d'un calice de deux pièces ovales et concaves ; d'une corolle de quatre pétales ovoïdes, trois fois plus grands que le calice ; d'un grand nombre d'étamines, dont les filamens s'insèrent sur un anneau tubuleux qui entoure la base du style ; d'un ovaire inférieur, turbiné, d'où s'élève un style filiforme, terminé par un stigmate simple.

Le fruit est une grosse noix pyramidale, quadrangulaire, couronnée par le calice, conservant le style, de la grosseur du poing, et contenant un noyau ovale, obtusément quadrangulaire et uniloculaire. *V.* pl. A. 29, où il est figuré.

Le *butonic*, qu'on appelle vulgairement *bonnet carré*, croît à l'embouchure des fleuves de l'Inde et des îles qui en dépendent. Ses feuilles sont grandes, éparses, sessiles, ovales et coriaces. Les Indiens emploient les amandes de ses fruits dans leurs alimens, et leurs coques pour enivrer le poisson.

On a rapporté, depuis peu, deux ou trois autres arbres à ce genre, entre autres, l'*eugenia speciosa* de Linnæus, que Loureiro a établi en titre de genre, sous le nom de MÉTÉORUSE, parce que sa corolle est monopétale. (B.)

BUTOR. *V.* le genre HÉRON. (V.)

BUTORDA. Nom du CERISIER dans le midi de la France. (B.)

BUTRON, ou BUTROL. Bœuf sauvage de la Floride. C'est sans doute le *bison d'Amérique*. *V.* BŒUF. (DESM.)

BUTSKOPFF ou BUTS-KOPPER. Noms groënlandais d'un cétacé, dont M. Lacépède forme le genre HYPEROODON. (DESM.)

BUTTA. Nom suédois du TURBOT. (B.)

BUTTA-GAGERI. La CROTALAIRE VERRUQUEUSE porte ce nom dans l'Inde. (B.)

BUTTE. On appelle ainsi le PLEURONECTE FLEZ dans le nord de l'Europe. (B.)

BUTTER-CUPS. Nom anglais de la RENONCULE BASSINET, *ranunculus bulbosus*, Linn. (LN.)

BUTTER-FISCH. La BLENNIE GUNEL se nomme ainsi en Angleterre. (B.)

BUTTER-FLY-FISCH. Nom qu'on donne, en Angleterre, à la BLENNIE LIÈVRE. (B.)

BUTTERWORT. Nom anglais du PINGUICULA. *Voyez* GRASSETTE. (LN.)

BUTTNÈRE, *Buttneria*. Genre de plantes de la pentandrie monogynie, et de la famille des malvacées (des buttneriacées selon R. Brown), dont les caractères consistent en un calice caduc, coloré, divisé en cinq découpures ovales, pointues et très-ouvertes ; cinq pétales rétrécis en coin vers leur base, concaves en leur face intérieure, ayant leur partie supérieure repliée en dehors, et partagée à leur sommet en trois découpures, dont les deux latérales sont très-courtes, tandis que celle du milieu forme un filet en alène fort long ; cinq étamines plus courtes que les pétales, et dont les filamens s'insèrent dans un anneau campanulé et semi-quinquéfide, qui environne le pistil ; un ovaire supérieur, arrondi, surmonté d'un style court, dont le stigmate est quinquangulaire ; une capsule globuleuse, hérissée de pointes plus ou moins longues, et divisée intérieurement en cinq loges monospermes qui peuvent se séparer.

Ce genre comprend huit à dix espèces, toutes des parties les plus chaudes de l'Amérique, toutes formant des arbrisseaux armés d'aiguillons, à rameaux ordinairement anguleux, quelquefois sarmenteux, à côtes des feuilles glanduleuses et renflées à sa base, et à fleurs axillaires. Elles ont été amplement décrites et passablement bien figurées dans une monographie de Cavanilles, qui est la cinquième de ses dissertations. On cultive une ou deux de ces espèces dans les jardins de botanique. (B.)

BUTTNERIA, Duhamel. C'est le *calycanthus floridus*, Linn., ou Pompadour. *V.* CALYCANTHE. (LN.)

BUTTNÉRIACÉES. Famille de plantes établie par R. Brown aux dépens des MALVACÉES, pour placer les genres ABROME, COMMERSONIE et LASIOPETALON. (B.)

BUTTON-TREE. Nom anglais d'un CONOCARPE, *Conocarpus erecta*, arbre de la Jamaïque. (LN.)

BUTUA. C'est le nom indien du PAREIRE. (B.)

BUTUMBO. C'est la CARMANTINE ÉCHIOÏDE. (B.)

BUTYRIN, *Butyrinus*. Genre de poisson établi par Commerson dans la division des abdominaux. Il offre pour caractères : tête dénuée de petites écailles, et du quart de la longueur totale ; une seule nageoire sur le dos.

Ce genre, qui se rapproche infiniment des COBITES, ne contient qu'une espèce, le BUTYRIN BANANÉ, qui a quatre raies longitudinales et ondulées de chaque côté du dos. Il vient de la mer des Indes. (B.)

BUUR HVAL. C'est l'un des noms norwégiens du CACHALOT MACROCÉPHALE. (DESM.)

BUUX HORN. Nom que les Belges donnent à la bignogne spathacée, le *Nürpongelion* de Rheede. (LN.)

BUVADAK. Nom que porte, en Laponie, la BARGE GRISE. (V.)

BUVEUR DE VIN. Dénomination appliquée, dans quelques ouvrages, je ne sais pourquoi, à la FOSSANE. *V.* CIVETTE. (S.)

BUWCH. Nom de la vache dans le Cambrésis. (DESM.)

BUXBAUME, *Buxbaumia.* Genre de plantes de la cryptogamie, et de la famille des MOUSSES, dont le caractère est d'avoir une urne radicale, presque sessile, oblongue et gibbeuse, à péristome cilié, à opercule conique, et une coiffe lisse et caduque.

Ce genre, que Palisot-Beauvois veut qu'on appelle SACCOPHORE, renferme deux espèces, que leur nom seul caractérise suffisamment; ce sont la BUXBAUME SANS FEUILLES et la BUXBAUME FEUILLÉE. C'est dans l'urne de cette dernière, dont on a fait le genre HYMENOPOGON, que l'on a d'abord découvert la columelle et le sachet, qui renferme la poussière séminale.

Les buxbaumes se trouvent dans diverses contrées de l'Europe, sur le bord des fossés, des chemins, dans les bois montagneux. (B.)

BUXO, BOSSO. Noms italiens du BUIS. (LN.)

BUXUS. Nom latin du BUIS. (LN.)

BUYONG. *V.* BALIGARAB. (B.)

BUYS. *V.* BUIS. (LN.)

BUYTRE. Nom que le Dictionnaire des Voyages donne comme synonyme de CONDOR. *V.* le genre ZOPILOTE. (V.)

BUZ. Nom égyptien du ROSEAU. (B.)

BUZA. Nom arabe de la bière. (B.)

BUZEIDEN. L'ORCHIS PALMÉ se nomme ainsi en Arabie. (B.)

BUZZA. Nom italien de la BUSE. (V.)

BUZZARD. Nom anglais de la BUSE. (V.)

BWCH. En Flandre, c'est le BOUC. (DESM.)

BYARIS. *V.* CACHALOT. (S.)

BYAS. Dans Aristote, c'est le GRAND-DUC. (S.)

BYBO. Nom indien de l'ACAJOU. (B.)

BYEKORFJE. L'un des noms hollandais du coquillage univalve appelé MAILLOT (*pupa uva*), Linn. (DESM.)

BYENANEQUE. Les Hollandais donnent ce nom au MULLE SURMULET. (B.)

BYK. Nom russe du TAUREAU. (DESM.)

BYKLING. Nom danois de l'ANCHOIS. (B.)

BYNNI. Poisson du genre CYPRIN. (B.)

BYRRHE, *Byrrhus.* Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, section des pentamères, famille des clavicornes.

Les byrrhes sont des insectes ovales, presque globuleux, dont les deux ailes sont couvertes par des étuis durs, convexes et sans rebords; dont la tête est cachée dans le corselet; dont les antennes sont courtes, droites et terminées en masse perfoliée; dont la bouche est munie de deux lèvres, de deux mandibules, de deux mâchoires, et de quatre antennules filiformes, presque en masse; enfin, dont les pattes sont comprimées, avec les tarses composés de cinq articles filiformes.

Les byrrhes ont beaucoup de rapports avec les dermestes, les anthrènes et les sphéridies, et n'en sont distingués que par les antennes.

Lorsqu'on touche ces insectes, ils retirent leur tête dans le corselet, appliquent leurs antennes et leurs pattes contre le corps, et contrefont les morts. Ils demeurent quelque temps dans cette position; après quoi ils continuent de marcher. On les rencontre dans les champs, au bord des chemins ou autres endroits semblables. Ils font rarement usage de leurs ailes.

L'espèce la plus commune de ce genre est le Byrrhe pilule, nommé par Geoffroy *cistèle satinée* : il est d'un noir bronzé, soyeux; les élytres ont des raies longitudinales plus claires, luisantes, interrompues par de petites taches noirâtres.

On la trouve en Europe, dans les champs, sur les bords des chemins et dans les endroits sablonneux.

M. Waudouer a découvert, aux environs de Nantes, la larve d'une variété de cette espèce. Elle est étroite, allongée, d'un brun noirâtre, avec la tête grosse et la plaque du premier segment fort grande; les deux derniers anneaux du corps ont aussi plus d'étendue que les précédens. On la trouve sous la mousse. (O. L.)

BYRRHIENS, *Byrrhii.* Famille d'insectes composée des genres Escarbot, Chélonaire, Anthrène, Byrrhe, Nosodendre, et qui fait maintenant partie de celle des Clavicornes. *V.* ce mot. (L.)

BYSSE. *V.* Byssus. (B.)

BYSSOÏDE. Nom d'une des divisions de la méthode des Champignons de Persoon. (B.)

BYSSOLITE. *V.* Amianthoïde. (LUC.)

BYSSONIE, *Byssonia.* Genre de coquilles bivalves établi par Cuvier aux dépens des Moules. Ses caractères sont: coquille oblongue, à charnière sans dents, à valves échancrées vis-à-vis des sommets pour l'ouverture du pied.

La Moule pholade qui perfore les coraux et les pierres dans le nord de l'Europe, sert de type à ce genre. (B.)

BYSSUS, *Byssus*. Genre de plantes de la cryptogamie, et de la famille des ALGUES. C'est un tissu filamenteux, ou un duvet poudreux, court, ordinairement coloré, qui naît dans les lieux humides. On en compte une vingtaine d'espèces.

Ce genre n'est pas encore assez connu pour pouvoir porter un jugement positif sur la nature des espèces qui le composent. Il paroît, d'après les travaux inédits de Draparnaud, le mémoire de Bory Saint-Vincent sur les *conferves*, et mes propres observations, que plusieurs de ces espèces peuvent être réunis aux *conferves*; mais que les *byssus* pulvérulens doivent, au moins, toujours former un genre particulier. *V.* aux mots PHYTOCONIS et CONIE.

Les *byssus* sont extrêmement abondans dans la nature; les bois placés dans les lieux humides, les pierres, les plantes, même en végétation, en sont quelquefois couverts. Ils sont généralement confondus avec les moisissures, quoïque leur conformation soit fort différente. Les espèces les plus remarquables parmi les filamenteux, sont :

Le BYSSUS DES CAVES, *Byssus septica*, Linn., qu'on trouve abondamment sur les tonneaux et les chantiers, dans les caves humides; c'est un tissu très-mou, léger, blanchâtre dans la jeunesse, noirâtre dans la vieillesse, qui ressemble à un morceau de drap ou à de l'amadou.

Le BYSSUS VIOLET, *Byssus phosphorea*, Linn. Celui-ci forme de petites taches violettes sur les bois pouris. Il est quelquefois phosphorescent pendant la nuit.

Les BYSSUS VELOUTÉ et DORÉ, qu'on trouve sur les pierres, dans les lieux ombragés, au pied des murs exposés au nord.

Ceux de la seconde division, sont :

Le BYSSUS DES ANTIQUES, *Byssus antiquitatis*, Linn. C'est lui qui noircit les murailles bâties en pierre calcaire, les statues de marbre blanc, etc.

Le BYSSUS JAUNE, *Byssus candellaris*, Linn. Il se trouve sur les vieux murs, sous la forme d'une croûte jaune, qui a l'aspect d'un *lichen* naissant.

Le BYSSUS POURPRE, *Byssus purpurea*, Linn. On le voit, sous forme d'une poudre lie de vin, au bas des murailles humides, sur le bois à demi pouri. Il entre dans le genre PHYTOCONIS de Bory-Saint-Vincent.

Le BYSSUS VERT, *Byssus botryoïdes*, Linn. Cette espèce est des plus communes. Elle ressemble à une poudre verte, répandue sur l'écorce des arbres, sur les pierres, sur la terre, dans les lieux obscurs et un peu humides.

Le BYSSUS FLOTTANT, *Byssus flos aquæ*, est une véritable CONFERVE, ou plus souvent un résultat de conferves décomposées.

Les Byssus qui, comme le Trémelloïde, ont les filamens réunis par une membrane gélatineuse, forment aujourd'hui le genre Mésentérique de Persoon.

Persoon a établi le genre Himantie, pour quelques espèces de celui-ci dont la fructification n'est pas encore connue. (b.)

BYSSUS. On donne aussi ce nom à une touffe de filamens qui attache les *pinnes*, les *moules* et autres coquilles, aux rochers qui se trouvent dans la mer. Le *byssus* est fourni par un organe particulier, et il est filé par le pied de l'animal conformé de manière à être *prenant* à son extrémité.

Les pinnes marines l'emportent beaucoup par le nombre, la longueur et la finesse des filamens de leurs *byssus*, sur les coquillages des autres genres.

On a de toute antiquité filé les *byssus* sur les bords de la Méditerranée, pour en faire des vètemens. Les Romains en distinguoient de deux sortes : celui de l'Elide et celui de Judée, qui étoit le plus beau.

C'est presque uniquement en Sicile et en Calabre que l'on file aujourd'hui le *byssus*. On en fait des étoffes, des bas, des gants, d'une finesse et d'une beauté admirables, qui, à raison de la fermeté de leur tissu, garantissent du chaud et du froid mieux qu'aucune autre espèce d'habillement. On leur laisse ordinairement la couleur naturelle, qui est d'un brun fort brillant. Les fils de *byssus* étant extrêmement fins, il faut une très-grande quantité de coquilles pour fournir de quoi faire une paire de bas; à plus forte raison pour faire un habit ; aussi cette fabrique est-elle regardée plutôt comme un objet de curiosité que comme un article d'utilité ; et chaque jour elle diminue.

Pour avoir le *byssus*, on pêche les *pinnes*, qui se trouvent souvent à trente pieds de profondeur, avec une espèce de râteau de fer à longues dents, qui, en les arrachant, casse une grande quantité de fils, de sorte que quelquefois on n'a pas le quart de ce qui existoit. Cependant il me semble qu'il seroit très-facile de se procurer une grande quantité de *byssus*, en mettant les *pinnes* dans les parcs où il n'y auroit que quelques pieds d'eau, et où on le couperoit sans peine avec une serpette adaptée à cet usage. Les *pinnes* qui ne seroient aucunement blessées par cette opération, répareroient, sans doute, leur perte en peu de jours. (b.)

BYSTROPOGUE, *Bystropogon*. Genre de plantes de la didynamie gymnospermie, dont les caractères sont : un calice à cinq divisions aristées et barbues ; une corolle de deux lèvres, dont la supérieure est bifide et l'inférieure trilobée; quatre étamines, dont deux plus petites ; un ovaire supérieur à quatre

lobes, du milieu desquels s'élève un style simple; quatre semences ovoïdes, nues, placées au fond du calice qui subsiste.

Ce genre a été établi par Lhéritier, pl. 22 et 23 de son *Sertum anglicum*. Il comprend sept espèces, dont trois avoient été confondues avec les MENTHES, les CATAIRES et les BALLOTES, par Linnæus. Elles viennent d'Amérique et des Canaries. Ce sont des sous-arbrisseaux ou des plantes vivaces, à feuilles ovales, opposées, souvent velues, à fleur en tête ou en corymbes axillaires ou terminaux, à pédoncules quelquefois dichotomes.

Plusieurs de ces espèces fleurissent dans le jardin de Cels; mais elles sont généralement rares dans les autres. (B.)

BYTURE, *Byturus*. Genre d'insectes, de l'ordre des coléoptères, section des pentamères, famille des clavicornes.

Les bytures ont de grands rapports avec les nitidules et les cerques; le second article de leurs antennes est plus grand que le troisième, ce qui les distingue des nitidules, où ces organes sont d'ailleurs terminés par une massue plus courte et plus arrondie. Leurs élytres recouvrent presque entièrement la majeure partie de l'abdomen, et diffèrent ainsi de celles des cerques, qui les ont très-courtes. On trouve très-communément sur les fleurs, et au printemps, l'espèce suivante :

Le BYTURE TOMENTEUX, *Byturus tomentosus; le velours jaune*, Geoff.; *Dermestes tomentosus*, Fab.; Panz. *Faun. insect. germ. fasc.* 97. *tab.* 4. Cet insecte est long d'environ deux lignes; noir, mais paroissant verdâtre ou d'un jaune fauve, à cause d'un épais duvet de cette couleur qui le recouvre; ses antennes et ses pattes sont aussi d'un jaune fauve, et ses yeux seuls noirs. Il se trouve sur les fleurs, dans toute l'Europe. (O. et L.)

BYZÈNE, *Byzennus*. Genre de crustacés établi par M. Rafinesque. Il offre pour caractères : les antennes inférieures bifides, des écailles sans dents; les deux paires antérieures des jambes très-courtes et pincifères; la troisième, très-grosse, pincifère et chelifère en même temps.

Une seule espèce, originaire des mers de la Sicile, entre dans ce genre; c'est la BYZÈNE SCABRE, dont le corps est couvert de tubercules aigus. (B.)

Je soupçonne qu'elle se rapporte au genre PENÉ de Fabricius. *Voy.* ce mot. (L.)

C.

CAA. Nom général des plantes herbacées au Brésil. De là des composés, qui indiquent des espèces usitées en médecine. (B.)

CAA-APIA. Nom brésilien de la DORSTÈNE DU BRÉSIL, dont le suc passe pour être l'antidote de la morsure des serpens et de la blessure des flèches empoisonnées. *Voyez* au mot DORSTÈNE. (B.)

CAA-ATAYA. Petite plante du Brésil, employée comme purgative. Il y a lieu de croire que c'est une GRATIOLE. (B.)

ÇAA ou ÇAY. C'est le nom topinamboux du SAI. *Voyez* SAPAJOU. (DESM.)

CAA-CAMA. *V.* CAA-CUA. (LN.)

CAA-CHIRA. Pison donne ce nom à deux plantes, dont l'une est l'INDIGO, et l'autre, au dire de Jussieu, est une OLDENLANDE. (B.)

CAA-CICA. Nom brésilien de l'EUPHORBE EN TÊTE, qui passe pour un spécifique assuré contre les morsures des serpens venimeux. (B.)

CAA-CUA ou CAA-CAMA. Synonyme d'YQUIETANA. C'est une SCROPHULAIRE du Brésil, fort peu différente de celle qu'on trouve en France dans les marais. (B.)

CAA-CUYS. *V.* CAA. (LN.)

CAA-ÉO. Il y a lieu de croire, par les descriptions et les figures de Pison, que les deux plantes qui portent ce nom au Brésil, sont les ACACIES SENSITIVE et PUDIQUE. (B.)

CAA-ÉTIMAI. Espèce de SENEÇON du Brésil. (B.)

CAA-GHIYUYO. Plante du Brésil, dont on mange les fruits, qui ressemblent à l'AIRELLE. C'est très-probablement un MÉLASTOME. (B.)

CAA-GUAZU. *V.* CAA. (LN.)

CAAIGOUARA ou CAAIGOARA. De Azara dit que le nom de *caaigoara* que Marcgrave donne au *Pécari*, espèce de COCHON, est altéré, et qu'on doit dire *caaigouara*, mot qui vient de *caaigoua* (mont), et *ra* (imitation, ressemblance). (DESM.)

CAAIGOUARÉ. Au Paraguay, c'est le nom du tamandua, espèce de FOURMILIER. Ce mot signifie *habitant des bois et des lieux puants et infectés.* Par contraction, on en a fait *cagouaré.* (DESM.)

CAAIGOUAZOU. Nom guarani du GRAND TATOU de de Azara; *dasipus gigas*, Cuv. Il signifie *grand habitant des forêts.* (DESM.)

CAAMA ou **CERF DU CAP**. C'est une espèce particulière du genre des ANTILOPES, confondue par plusieurs naturalistes avec celle du BUBALE. (DESM.)

CAA-MENA, CAA-MENI. *V.* CAA. (LN.)

CAA-OPIA. Petit arbre du Brésil, figuré avec ses fruits page 96 de l'*Histoire des plantes du Brésil*, par Pison. C'est le MILLEPERTUIS BACCIFÈRE (*V.* ce mot). Les baies de cet arbre sont d'un beau jaune, et il découle de son tronc une résine de même couleur, dont les Nègres se servent pour se purger. Il fournit la GOMME GUTTE D'AMÉRIQUE. *V.* ce mot et le mot MILLEPERTUIS. (B.)

CAA-PEBA. Nom de l'ARISTOLOCHE ANGUICIDE et de la BANISTÈRE ANGULEUSE. C'est aussi celui de la PAREIRE OFFICINALE. (B.)

CAA-POMONGA. Trois plantes du Brésil portent ce nom. L'une est la DENTELAIRE GRIMPANTE, l'autre un SAINFOIN, et la troisième ne peut être rapportée avec certitude à aucun genre connu. (B.)

CAA-PONGA. Il se trouve trois plantes de ce nom dans l'ouvrage de Pison sur le Brésil. L'une est l'AMARANTHINE VERMICULAIRE; l'autre le POURPIER VELU; la troisième ne peut être déterminée d'une manière positive. On mange ces plantes comme ici le *pourpier*. (B.)

CAA-POTIRAGOA. Petite plante du Brésil, à feuilles opposées, à fleurs axillaires ou terminales. Il est probable qu'elle appartient au genre SPERMACOCE. (B.)

CAAPS. Nom éthiopien de l'HÉBENSTREITIE DENTÉE. (LN.)

CAAPSE HOOREN, CAAPSE EZEL. C'est l'AGATHINE ZÈBRE, en hollandais. (DESM.)

CAA-RABOA. Petit arbrisseau du Brésil, qui paroît avoir quelques rapports avec les CANÉFICIERS. Ses feuilles sont employées en cataplasmes contre les ulcères, et son bois, en tisane, contre les maladies vénériennes. Toutes ses parties sont amères. (B.)

CAA-ROBA. C'est le CAROUBIER, au Brésil. (B.)

CAA-TIA. Synonyme de CAA-CICA. (B.)

CAATIA. Nom caraïbe d'une EUPHORBE, *Euphorbia hemifusa*. (B.)

CAAYA. Au Paraguay, c'est le nom d'un singe qui appartient au genre des *alouates*. *V.* ALOUATE CARAYA. Le mot *caaya* signifie *maître du bois*. (DESM.)

CABACUCLA. La CENTAURÉE DE SALAMANQUE porte ce nom en Espagne. On en fait des balais. (B.)

CABALHAU. Plante du Mexique dont la décoction de la racine est spécifique pour guérir les blessures faites par les

flèches empoisonnées. On ne peut, d'après la description incomplète de Daléchamp, la rapporter avec certitude à aucune des plantes connues. (B.)

CABALLAIRE, *Caballeria.* Genre de plantes de la polygamie dioécie, dont les caractères consistent en un calice petit, persistant, campanulé, à cinq divisions profondes et ovales; en une corolle en roue, à tube très-court, et à limbe divisé en cinq parties ovales; en cinq anthères sessiles, insérées à la base des découpures de la corolle; en un ovaire supérieur, presque rond, à stigmate presque sessile et pentagone; une drupe globuleuse, monosperme, marquée de points oblongs.

Les fleurs mâles sont sur d'autres pieds que les fleurs hermaphrodites, mais n'en diffèrent que par l'avortement de l'ovaire.

Ce genre, que R. Brown croit devoir être réuni aux MIRSINES, contient huit espèces; toutes sont des arbres ou des arbrisseaux du Pérou, fort voisins des ARGANS et des ARDISIES, et dont un a été mentionné par Jussieu, sous le nom générique de MANGLILLA. (B.)

CABALLATION. Selon Adanson, on doit rapporter cette plante de Dioscoride à la CYNOGLOSSE. (LN.)

CABALLO, CAVALLO. En espagnol, c'est le CHEVAL. CABALLUS est le nom spécifique latin attribué à cet animal par les naturalistes nomenclateurs. (DESM.)

CABANE (chasse aux oiseaux). On nomme ainsi une petite hutte de feuillage, dans laquelle se placent les chasseurs pour attendre les oiseaux à l'affût, ou pour veiller à une chasse à la pipée. (DESM.)

CABARDYN et KABARGA. C'est l'animal porte-musc. *V.* MUSC. (DESM.)

CABARE. Nom que l'on donne à une chouette du Brésil. (V.)

CABARET. Nom qu'on a appliqué à un SERIN. *Voyez* ce mot. (V.)

CABARET. Nom vulgaire de l'ASARET D'EUROPE. (B.)

CABARET DE MURAILLE. On donnoit autrefois ce nom à la CYNOGLOSSE PRINTANIÈRE. (B.)

CABASUC. C'est le nom que porte à Nice le poisson décrit par M. Risso, sous le nom d'ATHERINE *de Boyer.* (DESM.)

CABASSOU ou KABASSOU. C'est le TATOU À DOUZE BANDES, Tatouay de de Azara (*Dasypus unicinctus*, Linn.). (DESM.)

CABASSUDO. Nom provençal de la CENTAURÉE DES COLLINES, *Centaurea collina*, Linn. (LN.)

CABBAGE. Le Chou, en anglais. (LN.)

CABBAGE TRÉE. Dans les colonies anglaises d'Amérique, on nomme ainsi le CHOU PALMISTE. (LN.)

CABBAGE-LETTICE. LAITUE POMMÉE, en anglais. (LN.)

CABECA. Nom portugais des pousses de l'indigo qui ont deux ans. (B.)

CABECOTÉ. Nom que porte, dans l'île de Luçon, une PIE-GRIÈCHE. (V.)

CABEDO. Nom nicéen d'une espèce de CYPRIN que M. Risso rapporte au *Cyprinus bulatmai* de Pallas. (DESM.)

CABELIAU ou CABILLAUD. C'est le nom que porte la morue sur les côtes de France, et sous lequel on la mange à Paris lorsqu'elle est fraîche. C'est par erreur que quelques pêcheurs regardent le *cabéliau* comme une espèce particulière de GADE.

Quant au *cabillaud* salé, c'est encore la morue ordinaire, que les Hollandais pêchent au banc de Terre-Neuve, et préparent différemment que les Français, c'est-à-dire, qu'ils fendent dans toute sa longueur, et dont ils enlèvent toute l'épine du dos. (B.)

CABELLOS DEL TOMILHO, *Cheveux du thym*. C'est le nom qu'on donne, en Espagne, à la cuscute. (LN.)

CABÉRÉE, *Caberea*. Genre de polypier établi par Lamouroux aux dépens des CELLULAIRES. Ses caractères sont : polypier frondescent, cylindrique ou peu comprimé; cellules sur une seule face; face opposée, sillonnée. (B.)

CABESSA. Synonyme de CAMPHRE. (B.)

CABESTAN (LE). Nom d'une coquille du genre des HARPES. (B.)

CABEZA DE MONGE. Nom vulgaire du CALYPLECTE. (B.)

CABÉZON, *Capito*, Vieill.; *Bucco*, Lath. Genre de l'ordre des oiseaux SYLVAINS, de la tribu des ZYGODACTYLES et de la famille des BARBUS. *V.* ces mots. *Caractères :* bec garni à la base de soies divergentes, comprimé latéralement, entier, conico-convexe, épais, médiocre; mandibule supérieure inclinée à la pointe; narines rondes, couvertes, glabres; bouche ciliée, fendue jusque sous les yeux; ailes à penne bâtarde très-courte; 1.ère remige plus courte que la 7.eme; 3.eme, 4.eme, 5.eme les plus longues; dix rectrices; quatre doigts, deux devant, deux derrière.

Les espèces dont ce genre se compose ont été, jusqu'à présent, classées dans celui des BARBUS; mais ayant remarqué qu'elles ont des caractères particuliers et très-distincts, j'en ai fait une nouvelle division sous le nom que quelques-unes portent dans l'Amérique. Leur naturel, leurs mœurs et

leurs habitudes sont à peu près les mêmes que ceux des BARBUS. *V.* ce mot.

Le CABÉZON BARBION, *Bucco rubrifrons,* Vieill., pl. 32 des *barbus* de Levaillant, a une plaque rousse sur le front; une bande blanche à la base de la mandibule supérieure, qui se prolonge sur les yeux et descend sur les côtés du cou, où elle est entre deux autres bandes noires ; une ligne de cette couleur separe le rouge et le blanc des narines ; les parties supérieures sont jaunes et noires ; les couvertures et les pennes des ailes bordées du même jaune de soufre qui couvre le dessous du corps ; la gorge est d'un beau jaune, le bec noir, et les pieds sont bruns : grosseur du moineau. Il demeure en Afrique.

Le CABÉZON BUSSEN-BUDDOO, *Capito indicus,* Vieill. ; *Bucco indicus,* Lath. Le nom sous lequel cet oiseau est décrit, est celui qu'il porte dans l'Inde. Longueur de cinq pouces et demi ; bec bleu; iris blanc; front et devant du cou, rouges; menton et tour des yeux, jaunes ; reste de la tête noir ; un croissant vert sur chaque côté du cou; une tache jaune sur la poitrine; dessous du corps blanc et rayé de vert; dessus de cette dernière couleur; pennes d'une couleur de cendré sombre ; pieds rouges.

On pense que le BUSSEN-BUDDOO est de la même espèce que les CABÉZONS KOTTOREA, À COURONNE ROUGE et À COLLIER ROUGE. Tous les trois se trouvent dans l'Inde.

Le CABÉZON À COURONNE ROUGE, *Capito rubricapillus,* Vieill.; *Bucco rubricapillus,* Lath., f. 14 des Illust. de Brown. Un rouge écarlate couvre le dessus de la tête et la gorge ; un petit trait noir passe au-dessus des yeux; une grande tache blanchâtre domine sur les joues et les petites couvertures des ailes ; les grandes et le dos sont d'un beau vert ; les pennes primaires d'un brun obscur ; la poitrine est jaune ; un demi-collier rouge, bordé de noir, en occupe le milieu ; le ventre est blanc, la queue verte, à l'exception des pennes latérales qui sont noirâtres : cette couleur est celle du bec, et un rouge pâle celle des pieds; grosseur du chardonneret ; longueur, cinq pouces et un quart. On trouve cette espèce dans l'île de Ceylan. C'est, selon Levaillant, le même que le BUSSEN BUDDOO.

Le CABÉZON ÉLÉGANT, *Capito maynahensis,* Vieill.; *Bucco maynahensis,* Lath., pl. enl. de Buff., n. 330. Ce *cabézon*, comparé aux autres, peut passer pour un bel oiseau ; c'est le moins mal fait ; c'est aussi l'un des plus petits et le plus effilé. Sa grosseur est celle du *moineau ;* le sommet de la tête est d'un beau rouge, terminé par une bande transversale d'un bleu clair; cette couleur descend de chaque côté sur le bas des joues; l'occiput, tout le dessus du corps, les couvertures supérieures des ailes et de la queue, sont d'un vert brillant; le devant du cou et la poitrine jaunes; une large tache rouge sépare cette dernière partie du ventre

qui est, ainsi que les autres parties postérieures, d'un beau blanc jaunâtre, varié de raies vertes du côté extérieur, brunes et bordées de blanc jaunâtre du côté interne; la queue est verte; les pieds et les ongles sont cendrés, de même que le bec, dont la pointe est blanc jaunâtre. On le trouve sur les bords de l'Amazone, dans la contrée de Maynas. Il est décrit dans Buffon, sous le nom de *beau tamatia*.

Le Cabézon gérini, *Bucco Gerini*, Lath. Il est très-douteux que cet individu, donné par Gérini pour un *pic*, soit un *barbu*, comme l'a pensé Latham. Ce doute est d'autant plus fondé, que le méthodiste anglais n'a eu pour guide qu'une mauvaise figure, comme le sont toutes celles de l'ornithologie italienne. Un bec un peu plus large que n'ont ordinairement les pics, est, dit-il, le seul motif qui l'ait décidé à en faire un barbu. Cette espèce, dont le pays natal est inconnu, est une de celles qu'on rencontre dans certaines ornithologies modernes, dont la réalité est problématique. Il a, dit Latham, la grosseur de la grive; neuf pouces de longueur totale; le bec noir et robuste; le sommet de la tête bleu et mélangé de taches noires vers le milieu; le dessus des yeux, les joues, la moitié du devant du cou, et les pennes des ailes, de cette dernière couleur; le dessus du cou jusqu'au commencement du dos, la plus grande partie du ventre et le bas-ventre, d'un rouge roussâtre.

Le Cabézon à gorge bleue, *Capito cyanocollis*, pl. 21 et 22 des *barbus* de Levaillant, a sur la tête deux bandes rouges et une noire; les joues, la gorge et le devant du cou d'un bleu de ciel; deux taches rouges sur la poitrine; l'occiput, le dessus du cou et du corps, ainsi qu'une partie des ailes, d'un vert brillant; les pennes primaires brunes; le dessous du corps d'un vert clair; le bec brun en dessus, blanchâtre en dessous, et les pieds plombés.

La femelle est un peu plus petite que le mâle; elle n'a point de taches rouges sur les côtés de la poitrine, et la couleur brune ne s'étend pas autant sur le cou.

On trouve cette espèce au Sénégal et au Bengale.

Le Cabézon à gorge jaune, *Capito philippensis*, Vieill.; *Bucco philippensis*, Lath.; pl. enl. de Buff., n.° 331. Cette espèce, que l'on trouve aux îles Philippines, a le bec brun, la tête et la poitrine rouges; les yeux entourés d'une grande tache jaune; la gorge de cette même couleur; le reste du corps d'une teinte jaunâtre, variée de taches longitudinales d'un vert obscur; le dessus du corps, les ailes et la queue de cette dernière couleur; le bec brun: longueur, sept pouces.

La femelle diffère du mâle en ce qu'elle est un peu moins grosse; qu'elle n'a point de rouge sur la tête et la poitrine, et

qu'elle a le tour des yeux et la gorge d'un blanc jaunâtre. Cette espèce, qu'on trouve aux Philippines, porte le nom de *barbu à gorge jaune*, dans l'Histoire Naturelle de Buffon.

Le Grand Cabézon, *Capito grandis*, Vieill.; *Bucco grandis*, Lath.; pl. A. 17, fig. 3 de ce Dictionnaire, sous le nom de *grand barbu*; habite l'Inde et la Chine; il a le bec blanchâtre, noir à la pointe, et long d'un pouce dix lignes sur un demi-pouce de largeur à sa base, qui est entourée de poils noirs et durs comme des crins. Son plumage est d'un beau vert sur diverses parties du corps, à reflets bleus sur la tête et le haut du cou; un brun marron lui succède sur le dos; le croupion est d'un vert sans reflets; les pennes primaires sont en partie de cette même teinte et en partie noires; tout le dessous du corps est d'un vert beaucoup plus clair, excepté quelques plumes des couvertures inférieures de la queue, qui sont rouges: longueur, onze pouces; pieds d'un jaune sombre.

La variété décrite dans l'*Histoire Naturelle de Buffon*, édition de Sonnini, paroît être la femelle de cette espèce, d'après sa taille moins grande et ses couleurs sombres. Sa longueur est de neuf pouces et demi; son bec est d'un brun rougeâtre; une couleur rouge teint la peau qui entoure les yeux; le dessus du corps est d'un vert terne; le dessous, d'un vert blanchâtre; les pennes des ailes sont noires; la queue est verte et courte; les pieds sont d'un jaune pâle; les ailes sont noires. Cet oiseau se trouve dans l'Inde. C'est le *grand barbu* de Buffon.

Le Cabézon kottorea, *Capito zeilanicus*, a un peu plus de cinq pouces de lông; une peau nue et jaune autour de l'œil; la tête et le cou nuancés de brun pâle; le dessus du corps et la queue d'un vert tendre; les couvertures supérieures des ailes de la même teinte, avec de petites taches blanches dans le milieu; les pennes vertes et d un brun obscur sur le bord intérieur; les parties inférieures d'un vert pâle; le bec rouge, les pieds jaunes. On trouve cet oiseau dans l'île de Ceylan, et il est figuré pl. 15, dans les Illustrations de Brown.

Le Cabézon a masque roux, *Capito Lathami*; *Bucco Lathami*, fig. pl. 22 du *General synop of birds* de cet auteur. Il a cinq pouces et demi de longueur; les soies qui entourent la base du bec, plus longues que le bec lui-même; le front mélangé de brun et de roux, ainsi que le menton et le tour de l'œil; les parties supérieures d'un vert sombre; les inférieures d'une nuance plus claire; le reste de la tête pareil; les pennes des ailes et de la queue noirâtres et bordées de verdâtre à l'extérieur; le bec blanchâtre; les pieds et les ongles jaunes. M. Levaillant indique cet oiseau comme une variété de son *barbu kottorea*.

Le Petit Cabézon, *Capito parvus*, Vieill.; *Bucco parvus*,

Lath., pl. enl. de Buffon, n.° 746, a tout le dessus du corps d'un brun noirâtre, ombré de fauve et teint de vert sur les pennes des ailes et de la queue, et de quelques petites ondes blanchâtres qui frangent les premières ; le dessous du corps blanc, varié de quelques taches brunes. Cet oiseau se trouve en Afrique, et est décrit par Buffon sous le nom de *petit barbu*. Levaillant pense que c'est un jeune *barbion*.

Le CABÉZON RAYÉ, *Capito lineatus*, Vieill., a le bec couleur de corne blonde ; la tête et tout le corps rayés de brun clair sur un fond blanc sale ; les ailes et la queue vertes ; les pieds couleur de chair, et la taille du *cabézon kottorea*. On le trouve dans l'Australasie.

Le CABÉZON ROSE-GORGE, *Capito rosacei-collis*, Vieill., pl. ......, des *barbus* de Levaillant, a la taille du *cabézon à tête et gorge rouges ;* la gorge et le devant du cou, le front et une tache au-dessous de l'œil, en forme de croissant, d'un rouge rosacé ; la poitrine d'un vert jaunâtre qui dégénère en gris-blanc, nuancé de vert-jaunâtre sur les parties postérieures, avec des traits noirâtres, d'autant plus grands, que ces parties approchent plus de la queue ; les joues noirâtres ; le dessus de la queue et toutes les parties supérieures, d'un vert nuancé de jaune, inclinant en brun sur les côtés du cou ; les pennes des ailes d'un vert changeant en bleu ; celles de la queue en partie vertes et terminées de noir-brun. Il se trouve dans l'Inde.

Le CABÉZON A TÊTE ET GORGE ROUGES, *Capito cayenensis*, Vieill.; *Bucco cayenensis*, Lath., pl. enl. de Buff., n.° 206, f. 1, 2. Cet oiseau, un peu plus gros que l'*alouette huppée*, a six pouces deux tiers de long (sa longueur varie de quelques lignes) ; le bec noirâtre ; le front et la gorge rouges ; les plumes de la base de la mandibule inférieure jaunâtres ; le dessus de la tête jaune, l'occiput mélangé de gris et de noir; un petit trait d'un jaune pâle au-dessus de l'œil ; une bande noire qui couvre les côtés de la tête au-dessous des yeux, s'étend sur les joues, se joint au noir, et est séparée de celui du cou par une bande étroite jaune ; le croupion noir et varié de jaune ; les petites couvertures, les pennes secondaires et les primaires, de la couleur du dos ; quelques-unes des premières et des secondes tachetées de jaune, les unes à leur extrémité, les autres sur leur bord extérieur, et les dernières bordées de vert-olive foncé ; la queue noire, variée de vert, et étagée ; la poitrine et le reste du dessous du corps, jaunes; les pieds d'un gris cendré. Tel est le mâle, je crois, dans son état parfait.

La femelle diffère en ce que le dessous du corps est d'un jaune se fondant en gris verdâtre sur les côtés et sur le bas-ventre, parsemé de taches longues et oblongues, particulièrement sur la poitrine et les flancs ; le jaune des couvertures



Deseve del. Voisard Sculp.

1. *Cabiai.* 2. *Chauve-Souris.* (*philostome.*)
3. *Coaita.* (*atèle.*)

est plus sale ; les pennes des ailes et de la queue sont brunes et bordées de verdâtre : cette couleur termine aussi les plumes du dos. En général, ces oiseaux varient dans les nuances, et dans le plus ou le moins de taches. Le bec et les pieds sont noirâtres.

On trouve ces oiseaux à Saint-Domingue, mais plus communément à Cayenne. Ils sont décrits par Buffon sous le nom de *tamatia à tête et gorge rouges*.

Le CABÉZON VERT, *Capito viridis*, Vieill.; *Bucco viridis*, Lath., pl. enl. de Buffon, n.° 870; a le bec blanchâtre, la tête d'un gris-brun, le cou de la même couleur, mais chaque plume est bordée de blanchâtre ; il y a une tache blanche au-dessous et derrière l'œil ; le reste du corps est d'un beau vert, plus pâle sur le ventre ; les grandes pennes des ailes sont brunes. Longueur totale, six pouces et demi ; base de la mandibule supérieure entourée de longs poils noirs et durs ; bec, un pouce deux lignes, sur sept lignes de large à sa base ; ailes courtes, et ne s'étendant qu'à la moitié de la queue.

On regarde, je crois, avec fondement, cet oiseau comme une variété d'âge ou de sexe du *cabézon kottorea*. On le trouve dans l'Inde et à Mahé, d'où Sonnerat l'a rapporté. Buffon l'a décrit sous le nom de *barbu vert*.

Il résulte de l'opinion de M. Levaillant, que les *cabézons*, ou BARBUS KOTTOREA, VERT et à MASQUE ROUX, ne sont que des variétés d'âge de la même espèce ; que le PETIT CABÉZON est un jeune BARBION, et que ceux à COURONNE ROUGE, à COLLIER ROUGE, et BUSSEN-BUDDOO, sont les mêmes.

Il faut encore ajouter le CABÉZON GÉRINI comme une espèce de ce genre très-douteuse ; ainsi donc, il n'en existe réellement que huit bien déterminées. (V.)

CABIAI (*Hydrochœrus*), Briss., Erxleb., Cuv.; *Hydrochœris* Scopoli; *Mus, Sus* et *Cavia*, Linn. Genre de mammifères de l'ordre des rongeurs.

Ces animaux ont été successivement placés dans les genres *mus* et *sus*, par Linnæus, qui, ensuite, les a rapprochés des *cavia* ou *agoutis*. Ils ont reçu de Brisson, le nom générique d'*hydrochœrus*, qui a été adopté par Exleben, mais qui, dans ce dernier auteur, se rapporte aussi au tapir. Pallas, et, après lui, Gmelin, les placèrent parmi les *cavia*, et reportèrent le nom d'*hydrochœrus* au tapir seulement. Enfin, Illiger et M. Cuvier ont dernièrement rétabli le genre *hydrochœrus*, tel qu'il avoit été fondé par Brisson.

On avoit aussi réuni au genre *hydrochœrus*, le cochon d'Inde, qui présente la même conformation dans les dents molaires ; mais M. Cuvier vient de former, de ce dernier quadrupède, un genre particulier, sous le nom de COBAYE.

Les *cabiais* sont les plus grands des mammifères rongeurs, à corps assez épais, dont les pieds de devan ont quatre doigts, et ceux de derrière, trois seulement, tous munis d'ongles forts, obtus et larges, entourant presque en entier la dernière phalange, et ressemblant en cela, jusqu'à un certain point, aux sabots des ruminans et des pachydermes. Ces doigts sont réunis par des membranes. La tête est semblable à celle de la plupart des rongeurs; les mâchoires ont chacune deux incisives très-fortes, point de canines, et quatre molaires sans racines, de l'un et de l'autre côté, et autant en haut qu'en bas. Ces molaires sont formées de lames émailleuses, réunies par la substance corticale qui s'est déposée entre elles. La dernière, ou celle du fond de la bouche, est, à elle seule, aussi grande que les trois premières ensemble; et elle est composée d'une douzaine de lames obliques, mais parallèles entre elles : les molaires antérieures sont formées de deux ou trois lames fourchues, sur le bord externe dans celles de la mâchoire supérieure, et sur le bord interne dans celles de la mâchoire d'en bas.

Ainsi que les pacas, les agoutis et les cobayes, ils n'ont que des rudimens de clavicules, caractère qui nous avoit porté à former, de ces animaux, une famille particulière, sous le nom d'*acléïdiens*, dans la première édition de ce Dictionnaire.

Ils diffèrent des agoutis, parce que ceux-ci ont les dents molaires à couronne plate, au lieu de présenter, comme les leurs, des lames émailleuses. Ils s'éloignent des pacas par le même caractère, et encore par le nombre des doigts, qui est de cinq à chaque pied dans ces derniers.

Ils sont plus voisins des cobayes par leurs molaires composées et par le nombre des doigts; mais les cobayes n'ont pas ces doigts réunis comme ceux des cabias, par des membranes ou expansions de la peau, et leurs ongles sont moins épais.

On connoît maintenant deux espèces dans ce genre :

Première espèce. Le CABIAI ou CAPYBARA, *Hydrochœrus capybara; Cavia capybara*, Gmel.; *capiygoua*, de d'Azara; *cabiai*, Buff., tom. 12, pl. 49, et planche B. 16 de ce Dictionnaire ressemble beaucoup, par ses formes générales, au COBAYE COCHON D'INDE, mais il est beaucoup plus grand. Sa longueur est d'environ trois pieds et demi; sa tête est longue de douze pouces, aplatie sur les côtés; le museau est épais et demesurément obtus; la lèvre supérieure a une échancrure au-dessous du nez, et laisse les deux longues incisives supérieures à découvert; la bouche est petite; les oreilles sont courtes, droites et nues. A quelque distance du

bout du museau, est une protubérance ovale et aplatie, sans poil ni adhérence à l'os, et criblée de pores d'où découle une sérosité inodore. Cette protubérance manque à la femelle. Un très-petit tubercule tient lieu de queue. Le poil est rare, et de même qualité que les soies du cochon, mais moins dur; celui du dessus de la tête, du corps et de la face externe des jambes, est noir sur la plus grande partie de sa longueur depuis son origine, et à sa pointe; le reste est fauve. Le poil du tour des yeux, du dessous de la tête, et de la face interne des jambes, n'a qu'une couleur fauve. Les moustaches sont noires. Les parties sexuelles du mâle ne sont pas apparentes en dehors. La femelle ne diffère du mâle qu'en ce qu'elle est plus petite.

Le *cabiai* nage et plonge avec facilité; il se nourrit de végétaux. Comme ses pieds sont longs et plats, il se tient souvent assis sur ceux de derrière. Son cri, qu'il ne fait guère entendre que lorsqu'il est effrayé ou ému, est plein et élevé; les monosyllabes *a, pé*, peuvent en donner une idée. Le *cabiai* ne marche ordinairement que la nuit, et presque toujours de compagnie, sans s'éloigner beaucoup des eaux. Il court mal, et pour échapper au danger, il se jette à l'eau, y plonge, et va sortir au loin, ou bien il y demeure si long-temps, que le chasseur perd l'espérance de le revoir. Sa chair est grasse, tendre, et de bon goût; les Espagnols la mangent dans les jours d'abstinence. Le *cabiai* est d'un naturel tranquille et doux; il ne fait ni mal ni querelle aux autres animaux; on l'apprivoise sans peine; il vient à la voix, suit assez volontiers ceux qu'il connoît et qui l'ont bien traité. La femelle a douze mamelles; elle produit communément de quatre à huit petits, qu'elle arrange sur une espèce de couche préparée avec des herbes sèches. Chaque famille demeure réunie, et ne quitte point le canton où elle est née. On le reconnoît aux amas d'excrémens dont la forme est allongée. Ces animaux sont communs dans toutes les terres basses de l'Amérique méridionale.

Seconde espèce. Le CABIAI ELÉPHANTIPÈDE. Geoff. Il existe, dans la collection du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, une dépouille d'un animal qui appartient bien certainement au genre du cabiai, dont le corps est long de vingt pouces environ, la tête de sept à huit, et la queue d'un peu plus d'un demi-pouce. Le fond de son pelage est d'un beau fauve marqué de lignes longitudinales, blanches et interrompues, et non pas de points blancs disposés en séries, comme on en voit dans le pelage du paca. Le ventre est blanc; la tête fauve marquée de taches blanches, petites et rondes, sur le bout du mu-

seau ; les jambes sont rayées et tachées aussi de blanc, mais sur un fond fauve plus clair.

Aux pieds de devant, l'ongle du second doigt du côté interne est le plus gros. Aux pieds de derrière, c'est celui du milieu.

La taille de cet animal, et son poil court et lustré, portent à penser que ce n'est qu'un jeune individu avec la livrée, d'une très-grosse espèce de cabiai, qui n'a pas encore été distinguée par les naturalistes. M. Geoffroy a établi cette espèce sous le nom de *cabiai éléphantipède*, à cause de l'épaisseur des jambes et de la peau des pieds, qui s'étend jusqu'à la base des ongles. (DESM.)

CABIAYE. Vraie prononciation du nom du CABIAI. (S.)

CABINET D'HISTOIRE NATURELLE, *Musæum rerum naturalium.* C'est un lieu dans lequel sont rassemblées les différentes productions de la nature, et, autant qu'on le peut, suivant l'ordre de leurs ressemblances et de leurs affinités. On contemple ainsi, d'un seul coup d'œil, la série des êtres créés, et l'on reconnoît la marche de la nature dans leur formation. Si l'on pouvoit toujours observer la nature vivante sous ses yeux, il seroit superflu d'en rassembler les ouvrages morts et dégradés dans nos habitations. Il y a donc un grand avantage pour la science, de trouver sous sa main des objets rares, nés dans des climats éloignés, et de pouvoir les examiner à loisir. Quel plus beau spectacle, d'ailleurs, que celui de la richesse et de la variété de la nature! Quel tableau plus capable de nous pénétrer de sa toute-puissance, et de nous émouvoir par la contemplation des œuvres de la magnificence divine! Cependant si cet ensemble nous ravit d'admiration, qu'est-il auprès de la nature vivante entourée de toute sa splendeur et de sa majesté? de cette nature sublime et hardie au milieu des rochers et des précipices, dans les immenses forêts, sur l'Océan agité des tempêtes, sous les zones brûlantes et les pôles glacés, dans les entrailles des volcans et les abîmes des mers, dans la hauteur des cieux et la profondeur de la terre? Combien nos collections sont anéanties en présence de ces grandes merveilles! Les baleines qui fendent les plaines liquides de l'Océan; les éléphans, les rhinocéros, les hippopotames qui peuplent les terres humides de la zone Torride; les giraffes, les chameaux, les gazelles, l'autruche, qui parcourent les brûlans déserts de l'Afrique; l'aigle, le vautour, le condor aux ailes puissantes, qui règnent dans l'empire des airs; les crocodiles, les grands serpens qui pétrissent et sillonnent la fange des marais; les monstres marins qui s'entre dévorent dans les gouffres profonds, et se jouent au milieu des tempêtes; les mœurs industrieuses des in-

sectes, la mystérieuse multiplication des zoophytes, enfin la vie, le mouvement, les combats, les amours de tous ces animaux, ne se voient que dans la nature vivante. Nous n'amassons que des cadavres immobiles dans nos cabinets. Ce lion n'agite point sa crinière; je n'entends point son rugissement horrible; sa figure est déformée, son attitude contrainte; je n'y retrouve rien de la vigueur et de la mâle fierté de ce roi des animaux: ce n'est plus qu'une peau bourrée que rongent sourdement les dermestes et d'autres insectes, et qui me présente les débris de la destruction où je cherche la jeunesse et la vie.

Dans le règne végétal, ces chênes orgueilleux, ces grands cèdres, géans des forêts, ces peuples innombrables de plantes, d'arbres de toute espèce, les placerons-nous dans nos cabinets? Conserverons-nous la fraîcheur et le brillant éclat des fleurs, le charme de la verdure, l'élégance des formes dans nos tristes herbiers, dans ces tombeaux de Flore, où les plantes sont rangées et entourées de papiers comme les momies d'Egypte dans leurs langes? Qu'est-ce que ces petits échantillons de minéraux, ces cristaux imperceptibles, auprès des monts gigantesques, des rochers sourcilleux qui se couronnent de neiges éternelles, des cavernes effrayantes de la terre, où la nature prépare dans l'obscurité ses transformations, sème, prodigue toutes ses richesses, compose l'or, le diamant, l'émeraude, et allume l'incendie des volcans?

C'est ainsi qu'en rétrécissant notre vue et nos idées dans nos petites collections, nous perdons toutes les beautés de la nature; nous ne concevons plus rien de ses grands effets; nous n'admirons plus ses étonnans contrastes; sa haute majesté dégénère à nos yeux en un ridicule droguier rongé de verts et couvert de poussière. Un petit caillou me représentera-t-il la chaîne immense des Alpes? Reconnoîtrai-je l'éruption du Vésuve à une mince expérience de chimie dans un laboratoire? La feuille du palmier, aplatie sous un papier, me montrera-t-elle ces forêts vastes et impénétrables de la zone Torride? Non, ce n'est pas ainsi qu'il faut étudier l'*Histoire naturelle* dans son ensemble. C'est dans l'immensité de la terre qu'il faut la contempler dans toute sa splendeur et sa jeunesse. La passion demesurée des collections de minéraux, des herbiers, des insectes, des coquilles, dégénère en extrême minutie, avilit les idées grandes et élevées que présente la nature, donne un prix imaginaire à des choses sans importance, et déprave le jugement, à force de l'occuper à des inutilités.

Toutefois l'usage réglé et sage des collections d'histoire na-

turelle est extrêmement utile pour connoître les diverses productions de la terre; car il faut commencer par voir beaucoup et successivement, pour se familiariser avec tous les objets. Mais il faut choisir, quand on le peut, les exemples vivans, qui ont bien plus de vérité et de pouvoir sur l'esprit. Avant de connoître les insectes étrangers, les plantes rares, étudiez la chenille qui ronge vos arbres, sachez distinguer le persil de la ciguë; car c'est encore une manie bien absurde et bien ridicule, de vouloir connoître les objets étrangers et rares, avant d'avoir appris à distinguer les choses les plus communes et les plus nécessaires de nos propres contrées.

Il seroit bien important, et digne d'un gouvernement sage, de former dans chaque pays une collection complète des objets d'histoire naturelle qu'on y trouve, afin d'en étudier les propriétés, et d'en rechercher les usages dans la vie civile : on ne peut dire jusqu'à quel point les arts en profiteroient. L'on auroit en raccourci le tableau des ressources naturelles de la contrée; et des notices instructives répandroient des lumières dans toutes les classes d'hommes qui viendroient admirer ces cabinets. Un insecte brillant des Indes, un bel oiseau de la Chine, une plante curieuse de l'Amérique, un minéral singulier de la Sibérie, ne sont d'aucune utilité réelle pour nous; ils flattent la curiosité de ceux qui les admirent, la sotte vanité de quiconque les a fait venir à grands frais, et l'orgueilleuse pédanterie de celui qui en fait la démonstration; mais on peut demander souvent à quoi tout cela sert-il? Je trouverois plus de profit à connoître qu'une mine de tourbe, une veine de fer, se peuvent exploiter en tel lieu de ce pays; que la vigne croît bien en tel autre; que la culture de telle plante est avantageuse dans ce canton, etc. Je verrois dans un seul salon la statistique de toute une région; le laboureur, l'artisan même y viendroient étudier les objets qui pourroient leur servir, et apprendroient à tirer un meilleur parti de leurs productions. Ce cabinet seroit une sorte de répertoire des arts, de l'agriculture, de l'industrie et du commerce de chaque pays. La vue seule de ces objets éveilleroit l'activité, exciteroit le talent, et enseigneroit à tous les hommes une foule de choses très-utiles. Rien de moins dispendieux, au reste, que ces musées simples et rustiques, où la science populaire et sans pédanterie se mettroit à la portée de tous les hommes.

Il seroit à désirer qu'on pût se procurer le plus grand nombre possible d'objets rares, pour former un *muséum* ou un cabinet; mais, outre que cette entreprise exige des dépenses considérables, il est difficile, pour ne pas dire impossible,

de former des collections médiocrement complètes en plusieurs parties. Les minéraux sont, de toutes les branches de l'histoire naturelle, les plus faciles à conserver, à ranger et à classer. Il en est de même des coquillages; mais les espèces rares de cette classe s'élèvent souvent à des prix exorbitans par le zèle ardent de quelques curieux. Viennent ensuite les insectes et surtout les papillons, amusemens faciles et agréables, même pour la première jeunesse. La confection d'un herbier coûte des soins, mais devient extrêmement utile. On se complaît beaucoup ensuite dans ce qui nous a demandé tant de peines. Telle plante rappelle, même avec plaisir, les dangers qu'on a courus à la recueillir sur quelque roche escarpée ou sur le penchant d'un précipice. N'a-t-on pas vu des sauvages, amenés en Europe, pleurer de joie en embrassant dans nos serres, des arbres de leurs pays?

On doit classer les plantes de son herbier par familles ou ordres naturels, plutôt que par toute autre méthode. Rien n'est plus intéressant et plus instructif quand on le parcourt alors, puisque tous les types analogues se voient rapprochés, et l'on ne fait pas de saut brusque ou disparate, comme dans le système sexuel, qui rassemble les végétaux les plus différens.

A l'égard des coquillages et des insectes, on suivra de même les genres et les ordres naturels; par-là, se manifeste la marche de la nature, et l'on saisit bientôt d'un coup d'œil, avec une sagacité peu commune, les rapports de ressemblance et de différence entre chaque objet. On devine même ce qui peut être, parce qu'on voit ce qui suit bien la marche ordinaire de l'organisation.

Nous établissons à l'article Animal, les principales divisions de ce règne; il en sera de même des plantes aux mots Botanique, Fleur, Fruit, etc. Les minéraux seront également classés d'après leurs genres, ou d'après le principe qui domine en eux, comme silice, chaux, fer, etc.

Les minéraux sont, ou des *corps incombustibles* (regardés comme des oxydes de métaux trop avides d'oxygène pour rester à l'état métallique), ce qui comprend, 1.° les pierres et terres: 2.° les sels; ou sont des *substances combustibles*, telles que 3.° les métaux; 4.° les bitumes. La première classe comprend les quarz, les grès, les cristaux de roche, les agates, calcédoines et cornalines, les cailloux, les jaspes, le feld-spath, les hyacinthes, les topazes, les émeraudes et les saphirs, les rubis, les tourmalines, les schorls, etc. On range dans la seconde classe les argiles, soit infusibles, soit en partie fusibles, comme le *kaolin* des Chinois, dont on fait la porcelaine; les schistes et ardoises; les talcs et les micas, le

tripoli, les stéatites, les terres bolaires, les serpentines ; les amiantes, les zéolithes et les spath-fluor. La troisième classe est formée des terres et pierres calcaires, des différentes sortes de marbres, des brèches, des lumachelles, des albâtres ; ensuite viennent les pierres mélangées, comme les craies, les marnes, les terres à foulons et terres de pipe, les trapp ou pierres de touche, l'ophite, la pierre de Florence, les marbres verts, le porphyre, les granits et les brèches. Dans la classe des sels, il faut ranger le natron, le borax, le nitre, les gypses, les vitriols ou sulfates métalliques, l'alun, le sel d'Epsom, le spath pesant ou sulfate de baryte et la pierre de Bologne, le phosphate calcaire et l'apatite, tous les spaths calcaires en cristaux, ou rameux comme le *flos ferri*, et plusieurs pétrifications, concrétions, jeux de la nature, etc. Il est important de se procurer les diverses sortes de roches, au moins de la contrée que l'on habite, afin d'avoir une idée de la nature des terrains.

Les substances métalliques sont, ou acidifiables, comme l'arsenic, le wolfram ou tungstène, le molybdène et le chrôme ; ou cassans : tels que le cobalt, le nikel, le bismuth, le manganèse, l'antimoine et le zinc ; ou coulans, comme le mercure ; ou ductiles, tels que l'étain, le plomb, le fer, le cuivre, l'argent, l'or et le platine. Cette classe comprend encore les différens mélanges des mines et des métaux, soit dans leur gangue, soit par l'action du feu, soit par la minéralisation ; tels sont les mines, les blendes, les calamines, les galènes, l'orpiment, les pyrites cuivreuses et ferrugineuses, etc.

L'on se procurera pareillement tous les genres de substances métalliques, soit à l'état de métal, soit dans leurs principales combinaisons naturelles. Ainsi le platine avec le palladium, le rhodium, l'iridium, ou bien l'osmium, le cérium, le columbium qu'on a difficilement à l'état pur et que la nature ne présente point sous cette forme, seront également classés. *V.* leurs articles.

On rangera dans la dernière classe le diamant, le soufre et les bitumes, tels que le charbon de terre, le jais, l'asphalte, le pétrole, le succin, et quelques autres substances de nature ambiguë, qui paroissent avoir jadis appartenu aux végétaux et aux animaux. L'on pourra placer ensuite les produits volcaniques, comme la pouzzolane, les scories et les cendres des volcans, les laves, les pierres-ponces, la pierre obsidienne ; les basaltes simples ou articulés et à plusieurs pans.

On ne peut pas exposer le règne végétal dans un musée comme les autres branches de l'histoire naturelle ; mais on

forme un herbier, puis un droguier : des racines, des tiges, des feuilles, des fleurs, des graines et des fruits, des écorces, des sucs et des gommes ou des résines; des plantes rares et précieuses sont placées dans des bocaux. Des fucus sont encadrés sous verre ; la racine du *polypodium boramez*, Linn., ou l'agneau de Scythie, se place avec les racines et fougères employées, soit dans la médecine soit dans les alimens des nations sauvages. Les tiges, les feuilles et les fruits des palmiers, des lontars, des lataniers, des cocotiers, des dattiers, et la moelle du sagou, doivent avoir leur rang, ainsi que les graines céréales du riz, du mil, du sorgho, du dourra et du couzcouz des Nègres. On place ensuite la canne à sucre et tous ses produits, le nard, le *cyperus papyrus* d'Egypte, l'*eriophorum* et sa laine, la masse d'eau, les joncs, le bambou, le maïs, les poivres blanc et noir, le bétel, les aroïdes, le roseau aromatique, la colocasie ou chou d'Egypte ; les souchets, les blés, etc. Plus loin seront l'ellébore blanc, les ignames, la salsepareille, le sang-dragon, les liliacées, les yuccas, la nombreuse famille des aloës avec leurs sucs, la scille, les *agavés* et leur chanvre ; ensuite les iris, le safran, les glayeuls, l'iris de Florence. Une autre classe offrira les ananas, les bananes, le balisier, les amomes et cardamomes, le cucurma ou terre-mérite, les galangas, le costus, le gingembre, les orchidées et le salep, les ophrys, les serapias et la vanille.

On rangera plus loin les aristoloches, le cabaret, le garou, le bois-dentelle (*daphne laggetto*, Linn.), les polygonées, la rhubarbe, le rhapontic, les soudes et kalis, la betterave et son sucre, le salicor, le *phytolacca,* les amaranthes, les belles-de-nuit, l'arbre d'argent (*protea argentea*, Linn.), le cyclamen ou pain de pourceau, la grassette, le *polygala senega*, Linn., les véroniques, l'arbre triste (*nyctantes sambac*, Linn.), les catalpas (*bignonia*), et les lianes, la graine huileuse du sésame, la spigèle vermifuge, les jusquiames, le tabac, la pomme épineuse, la belladone, l'alkékenge, les différens *solanums*, tels que les *triste*, *macrocarpon* et *lycopersicum* ou la tomate, la mélongène, l'*insanum*, le *ferox*, le *sanctum*, etc. On placera à la suite les pimens, le calebassier et ses calebasses, la noix vomique, le bois de couleuvre, le genipa, et l'ahouaï vénéneux.

Dans une autre case seront placés l'olivier et ses produits, le frêne et sa manne, l'agnus castus, et le bois de guitare. On trouvera ensuite les labiées, telles que la monarde, les sauges, les *teucrium*, la cataire, les lavandes ou spics, les menthes, la bétoine, l'origan, le thym, la mélisse et les basilics. La famille des *borraginées* vient après ; on y observera

l'héliotrope, la pulmonaire et la cynoglosse; puis on rencontrera les *convolvulus* qui fournissent le jalap, la scammonée, la patate, le turbith, le bois de roses, etc.; ensuite les gentianes, les pervenches, le frangipanier, le laurier-rose, les apocyns, le porte-ouette, le dompte-venin; la *stapelia* qui sent la chair pourie, enfin le bois de fer, le caïmitier, les sapotiliers et le bois de natte.

Nous verrons plus avant, le styrax, le benjoin, le myrtille ou l'airelle, l'arbousier, les pyroles, les *rhododendron*, le plaqueminier, les bruyères, les campanulacées; puis nous examinerons les plantes chicoracées, les cynarocéphales, la carline, le carthame des teinturiers, les corymbifères, telles que l'eupatoire, le pied de chat, les astères, l'œillet d'Inde, le doronic ou arnica, les zinnia, les soleils, et mille autres plantes agréables. Dans les *dipsacées* sont les valérianes; dans les *rubiacées* on trouve la garance, le caille-lait, les diverses espèces de kinkina, le caféyer, etc.

La famille des *chèvrefeuilles* nous offrira le manglier ou palétuvier, et la belle *hortensia* ou rose du Japon. Dans les *aralies*, nous trouverons le gin-seng, et dans les nombreuses *ombellifères*, le fenouil, l'impératoire, la coriandre, l'anis, la ciguë, le cumin, le ninsi, l'angélique, l'assa-fœtida, le galbanum, la gomme-ammoniaque, la terre-noix et la sanicle. Les *renonculées* nous présentent les ellébores, la nigelle, les aconits, le napel et les pivoines. Les *papavéracées* donnent l'opium et les pavots. Nous observons dans les *crucifères*, la fameuse rose de Jéricho (*anastatica*), le pastel ou la vouède. Les *capparides* offrent les câpres, la gaude, le durion fruit délicieux, la *dionœa muscipula*, L., le rossolis et la *parnassia*. On trouvera ensuite les savonniers, l'érable à sucre, l'arbre à la gomme-gutte, le mangostan, le mamei, le *grias cauliflora*, Linn., le calaba, les malpighies et les mélastomes qui produisent des fruits d'une saveur agréable, ainsi que les orangers et le wampi des Chinois; c'est dans cette famille que se trouve le thé; ensuite vient la cannelle blanche, le bois de quivi, et celui d'acajou. Les beaux géranium, les sida, les hibiscus, les cotonniers, le fromager, l'immense baobab du Sénégal, l'arbre du cacao, le bois fétide, l'hélictère, succèdent à ces premiers. Une autre famille nous donne la badiane, le superbe magnolia, le tulipier et le simarouba, auxquels succèdent les corossols ou cachimens, les lianes ou ménispermes, le rocou, les cistes et le labdanum, les violettes et l'ipécacuanha, le gayac, le dictamme si célèbre dans l'antiquité, et le mélianthe qui distille du miel. Les plantes grasses, comme les cierges, le nopal, les *tetragonia* nourrissantes, la glaciale, suivent les précédentes; le santal, les *melaleuca*

ou cajeput, le goyavier, les myrthes, les jamroses, les girofliers, le muscadier et le quatelé, précèdent la famille des rosacées et des fruits de nos climats.

Dans un autre lieu seront placées les sensitives et les belles acacies, le caroubier, le tamarin, la casse, le séné, la noix de ben, le bois de Campêche et la belle poincillade, avec le bois d'Inde, la gousse de courbaril, le gaînier et l'ébène. Nous trouverons encore l'*arachis hypogœa*, Linn., qui enfouit sa semence huileuse sous terre, les *dolichos* brûlans, l'*erythrina corallodendron* à graines rouges et noires, l'*abrus precatorius*, Linn., l'adragante, l'indigotier, le sainfoin tournant (*hedysarum gyrans*, Linn.), et l'arbre du baume de Copahu.

La case des arbres térébinthacés contiendra les fruits du manguier, le sumac, le *rhus toxicodendron*, le vernis de la Chine usité dans les arts, le baume de la Judée et l'opobalsamum, la résine élémi, la myrrhe, l'encens, les lentisques, d'où se tirent le mastic, les pistaches, la térébenthine, le *bursera* qui produit la résine copale, le baume de tolu, le prunier monbin, la *brucea anti-dysenterica*, Linn., les pois à gratter (*cnestis scandens*, Linn.), la résine tacamahaca (du *fagara octandra*, Linn.), le bois de poivrier (*zanthoxylum*); les fruits nourrissans du bilimbi et du carambolier.

Dans la famille des *nerpruns* se rencontrera le thé du Paraguay (*cassine paragua*, Linn.), celui des apalaches (*prinos*), le jujubier et le lotus des anciens. Dans celle des *euphorbes*, nous trouverons des sucs caustiques, le myrobolan emblic (*phyllanthus emblica*, Linn.), la jolie *clutia*, le ricin et l'huile de *palma christi*, le manihot, dont se nourrissent plusieurs peuples américains, l'*hevea* qui produit la gomme élastique ou caout-chouc, les crotons qui fournissent la résine laque, ou des teintures agréables, les bois d'agallochum, le bois d'aigle, la vénéneuse mancenille, et le fruit du *hura crepitans*, Linn., qui détone en lançant ses graines au loin.

Parmi les *cucurbitacées* se trouvera la coloquinte, l'elaterium, l'angourie, la pomme de merveille, le melon d'eau, le chaté, la calebasse ; et dans les genres voisins, les belles grenadilles, et le papayer avec ses fruits nourrissans. Plus avant, seront placés les figuiers, comme le sycomore, le *ficus religiosa* des bramines, le *toxicaria* ou vénéneux, puis le bois tambour, le contrayerva, le bois trompette, le célèbre fruit à pain ou jaquier, qui nourrit tant de nations (*artocarpus incisa*, Linn.), le mûrier à papier, le bangue ou chanvre d'Asie. On n'oubliera point ensuite l'arbre à cire, ou le *myrica cerifera*, Linn., le peuplier baumier, les châtaigniers,

le chêne ballote et ses glands dont se nourrissent les Orientaux, le liége, le liquidambar ou copalme et le platane d'Orient. Dans les *conifères*, sont les ifs, le bois de massue (*casuarina*), les cyprès et leurs noix, les thuyas, la sabine, le genévrier et sa résine, la sandaraque, les pins, les mélèses, avec leurs résines et leurs poix. Dans la famille des *lauriers* seront placés la cannelle, l'avocatier, le camphre, le coulilawan, le malabathrum, le raventsara, et le sassafras. On aura aussi la bandura, *nepenthes destillatoria*, Linn., qui porte de l'eau dans les godets; ainsi se termine le règne végétal.

Le règne animal nous offrira un tableau non moins intéressant et aussi curieux. L'homme est le premier, et fait la plus importante partie de l'histoire naturelle des animaux. On le verra dans quelques détails : son squelette, des crânes des différens peuples de la terre, les caractères particuliers des âges, du sexe et des climats seront remarqués. On y verra ensuite les géans, les nains, les monstruosités naturelles, les fœtus des embryons de diverses époques de la grossesse; une tête injectée, un cerveau disséqué, les parties de la génération figurées en cire colorée, une névrologie, une angéiologie, une momie d'Egypte; enfin, des concrétions et des calculs, ainsi que la démonstration de l'œil et de l'oreille internes.

On rangera ensuite la famille des *singes*, l'orang-outang, les guenons, les sapajous, les macaques, le magot, les babouins, les alouates; puis, les makis, les chauve-souris, telles que le vampire, le spectre, le spasme, les chats-volans, les hérissons, musaraignes, taupes, ours, blaireaux, coatis, la mangouste, la loutre, l'hermine, la zibeline et les mouffettes ou bêtes puantes. Plus loin, nous trouverons le lion, le tigre, la panthère, le léopard, le lynx; puis, le loup, le renard, le chacal et les sanguinaires hyènes, qui seront suivies des civettes, des didelphes qui déposent leurs petits dans une poche inguinale, du cayopolin qui porte les siens sur son dos, du phalanger volant, et d'autres qui portent aussi leurs petits dans une poche. La famille des *rongeurs* nous présentera les porc-épics, les cabiais et agoutis : le castor si célèbre par son industrie, les jolis écureuils, les marmottes, les rats-taupes, les gerboises qui font de grands sauts, et les loirs endormis. Nous voyons ensuite des fourmilliers, des tatous cuirassés, des pangolins écailleux, et le triste unau ou paresseux. On n'oubliera ensuite ni les kanguroos sauteurs sur leurs longues pattes de derrière et ayant une bourse inguinale, ni les ornithorhinques à bec de canard, ni les échidnés épineux. Dans la famille des *ruminans*, on observera les

chameaux, la vigogne, l'animal du musc, le renne des Lapons, l'élan, la colossale giraffe, les légères gazelles, le moufflon, les buffles et les bisons farouches. Une autre famille nous offrira le beau zèbre, puis le sanglier d'Ethiopie, le babiroussa, dont les dents canines sont roulées en spirale, le tapir, le rhinocéros à une ou deux cornes, l'intelligent éléphant, le grossier hippopotame. Les lions et veaux marins, le lamantin, les vaches marines se présentent à la suite, et précèdent les cétacés, parmi lesquels règne la monstrueuse baleine, l'énorme cachalot avec le blanc de baleine et l'ambre gris ; le narwhal et sa longue dent. On ne peut avoir dans les cabinets que quelques dépouilles de ces immenses animaux. Il sera très-intéressant aussi de rassembler les ossemens fossiles de divers quadrupèdes inconnus ou perdus.

Plus loin s'offre une classe brillante, celle des oiseaux. Les perroquets, tels que les kakatoës, les aras, les perruches, les loris, les amazones, sont suivis des toucans au bec énorme, des pics, de l'ani, des beaux alcyons, du coucou indicateur, des charmans colibris et oiseaux-mouches, des caciques et troupiales avec leurs nids curieux, des magnifiques oiseaux de paradis, du mainate à voix humaine, et du merle moqueur, qui est l'Orphée des bois américains. Ici se placeront les pies-grièches, les vautours, les aigles, les griffons, le condor, les faucons, les éperviers et les milans : puis, les tristes oiseaux de nuit, tels que les ducs, hiboux, chouettes, chats-huants et effraies. Ces familles seront suivies des nombreuses cohortes de corbeaux, calaos, cotingas: puis, des petits oiseaux granivores, les étourneaux, les bouvreuils, les veuves; ensuite les insectivores ou becs-fins, les mésanges, le remiz et son nid suspendu, les coqs de roche, le rossignol, l'hirondelle salangane et son nid, dont on prépare d'excellens consommés sous le nom de *nids d'alcyons;* puis la douce famille des colombes.

A cette famille, succède celle des *oiseaux gallinacés*, tels que le paon, les faisans, la peintade, les hoccos, les outardes, la gelinotte, les coqs de bruyère, l'autruche et le casoar : ensuite se placent les oiseaux de rivage, comme le kamichi à grande voix, l'agami apprivoisé, le flammant à hautes échasses, les hérons, les grues et les cigognes, les ibis, les spatules roses, le vanneau combattant, les courlis rouges, la poule sultane et les jacanas. Nous trouverons plus loin les *oiseaux nageurs* ou *palmipèdes*, comme les pélicans avec leur sac sous le bec, les frégates à longues ailes, les noddis stupides, les goëlands si voraces, les pétrels qui vomissent une huile rance sur leurs ennemis, la grosse albatrosse, les plongeons, la macreuse, l'eider qui fournit l'édredon, le beau cygne, les

guillemots, les pingouins à ailerons, à marche lente et boiteuse : enfin, les manchots qui ne quittent jamais l'empire des eaux.

Des hordes d'affreux reptiles leur succèdent : on y voit les pesantes tortues, le caret, la caouanne, les lézards, comme le crocodile féroce, le gavial, le cayman, les iguanes, le curieux caméléon, le scinque et les dragons volans. Plus loin, sont les venimeux serpens à sonnettes, les énormes boas, serpens devins ou fétiches, les vipères, l'aspic, le céraste, le serpent à lunettes que les psylles savent charmer, les couleuvres luisantes, le serpent d'Esculape, les orvets timides, les amphisbènes ou doubles-marcheurs : enfin, la famille immonde des crapauds, du pipa, qui porte ses petits sur son dos, des têtards qui se transforment en grenouilles, des rainettes qui changent de couleur et qui grimpent sur les arbres, et les salamandres avec leurs larves, les protées et la sirène.

Ici sont rassemblées les cohortes aquatiques qui peuplent les mers et les fleuves : des lamproies, des raies, la curieuse torpille ou raie électrique, des chiens de mer vivipares, le requin sanguinaire, le redoutable poisson-scie, le tiburon, la roussette et sa peau couverte d'aspérités, le roi des harengs, l'esturgeon, avec le caviar formé de ses œufs et la colle de poisson, l'hippocampe ou cheval marin, les coffres, le poisson-lune, les diodons vénéneux, les hérissons de mer, les diables de mer ou les hideuses baudroies, le crapaud marin, composent la première division. Elle est suivie par les congres, les murènes, l'anguille électrique, l'équille (*ammodytes tobianus*, Linn.), le loup marin, dont les dents pétrifiées sont appelées *bufonites*, comme les dents fossiles de requin sont appelées *glossopètres*, le poisson empereur ou l'espadon, la vive ou le dragon marin. Ensuite, on trouve les familles des morues, cabéliaux et merlans, le perce-pierre vivipare, la rascasse volante, le rouget, le poisson volant, le *remora* ou le sucet. Après eux viennent en ordre les poissons plats, la sole, le turbot, la plie ; puis, les thons et maquereaux, les perches, la dorée, les belles bandouillères, les éclatantes dorades, les labres et les spares : enfin, les carpes, le poisson doré de la Chine, l'ablette, le poisson-volant des Tropiques, le hareng, l'alose, la sardine, les saumons, les truites, les brochets et le mal (*silurus glanis*), etc.

Dans les *mollusques*, nous trouverons les sèches, les poulpes et les nautiles, le lièvre de mer, les patelles, les ormiers, les nérites, les murex, les strombes et buccins : les sabots, comme la *scalata*, la bouche d'argent, les toupies, les volutes, les porcelaines ; et les cornets, tels que le drap d'or, le *cedo nulli*, la couronne impériale, etc. Nous reconnoîtrons ensuite

les familles *bivalves*, comme les pélerines, la moule à perles, les pinnes-marines, les vénus, la conque, les arches, les dails qui vivent dans des pierres : les pousse-pieds et balanites achèvent cette classe.

On entre ensuite dans celle des insectes. D'abord se trouvent les crustacés, les légions de crabes, le bernard-l'hermite, les pinnothères, les langoustes, etc. On rencontre bientôt les araignées, la fameuse tarentule et les scorpions ; puis, les demoiselles ou libellules, les termites rongeurs, les éphémères. D'autres familles offrent les abeilles, les guêpes solitaires (*sphex*), les mouches à scie, les ichneumons; puis, des cerfs-volans, de gros scarabés, des charansons, des richards, des taupins, des vers luisans, des cantharides, des chrysomèles, des tourniquets, etc. Plus loin, sont rangés des blattes, des mantes, des cigales, le fulgore porte-lanterne, les gallinsectes, telles que la cochenille et le kermès ; enfin, les brillans papillons, les sphinx, les papillons de nuit, les vers à soie, les chenilles et leur transformation. Le reste des insectes est composé des *diptères*, comme mouches, moustiques, taons, mouches araignées, oëstres ; et des aptères, telles que les mittes, les puces, etc. Dans les vers, on compte les aphrodites, les dentales, les naïades, les sangsues, les vers intestinaux, les *tænia*, les hydatides et les dragonneaux.

La classe de *zoophytes* est composée des étoiles de mer, des oursins ; puis, des orties marines, des anémones de mer, des polypes d'eau douce si remarquables par leurs facultés, des animalcules infusoires, dont les uns peuvent se ressusciter, des anguilles microscopiques, etc. Ensuite, on place les corallines, les sertulaires, et les cératophytes, tels que les gorgones, le corail et les pennatules phosphoriques. Immédiatement après se rangent les madrépores, les astroïtes, les millépores : et enfin, les alcyons, les éponges et plusieurs pétrifications animales.

Tel est, en général, l'ordre d'un grand cabinet d'histoire naturelle. Il y a des productions empaillées, d'autres desséchées; les autres sont conservées dans de l'esprit-de-vin ou de l'eau chargée d'alun et de sel. On place dans les peaux bourrées, de l'arsenic mêlé aux autres poudres, afin de faire périr les insectes. Les plantes sont rangées en herbiers. Les fruits, les sucs, les racines, etc., se placent dans des bocaux, Le goût suggère plusieurs arrangemens locaux et des embellissemens qui doivent être simples comme la nature. Quelque soin qu'on prenne pour former un musée d'histoire naturelle, il ne peut pas être complet ; il n'en est même aucun en Europe qui contienne tous les objets dont nous venons de faire l'énumé-

ration. Au reste, ce qui manque aux uns peut se trouver dans les autres. On peut consulter différens mots de ce Dictionnaire, pour connoître la marche qu'on doit tenir dans l'étude et le classement des objets d'histoire naturelle. *V.* MINÉRAUX, VÉGÉTAUX, ANIMAUX, et les mots NATURE, HISTOIRE NATURELLE, MÉTHODE. (VIREY.)

CABIONNARA. Buffon rapporte qu'on donne, à la Guyane, ce nom au CABIAI. (DESM.)

CABIOU. C'est, à Cayenne, le suc épaissi du MANIOC. (B.)

CABOCHE. On donne quelquefois ce nom au *strix passerina* ou CHEVÊCHE, espèce de CHOUETTE. (DESM.)

CABOCHE. Poisson des rivières de Siam, dont on distingue deux espèces, et dont la chair fraîche ou sèche est fort estimée; il est long d'un pied et demi. On ignore à quel genre appartient ce poisson, qui est mentionné dans l'*Histoire générale des Voyages*. (B.)

CABOCHON, *Capulus*. Genre de coquilles établi par Denys Montfort, aux dépens des PATELLES de Linnæus et des CALYPTRÉES de Lamarck. Ses caractères sont: coquille libre, univalve, en bonnet phrygien, à sommet plus ou moins aigu et roulé; ouverture entière, arrondie, intérieurement marquée de deux empreintes musculaires.

Ce genre renferme un assez grand nombre d'espèces auxquelles on peut donner pour type celle appelée BONNET DE DRAGON, *patella hungaria*, Linn. *V.* PATELLE. (B.)

CABOMBE, *Nectris*. Plante aquatique dont les tiges sont longues, menues, rameuses, les feuilles de deux sortes; les inférieures, opposées et finement découpées; les supérieures, alternes, orbiculaires, ombiliquées, entières, et flottantes; les fleurs sont jaunes, axillaires, solitaires et pédonculées, chacune consistant en un calice de trois pièces ovales, pointues; en trois pétales plus courts; en six étamines; en deux ovaires-oblongs qui se terminent chacun en un style court dont les stigmates sont obtus; en deux capsules droites, ovales, pointues, uniloculaires et polyspermes.

Cette plante croît à Cayenne. (B.)

CABO NEGRO. Fil tiré aux Philippines, d'un PALMIER de même nom et avec lequel on fabrique les meilleurs cordages pour les vaisseaux. (B.)

CABOO. Plante de Sumatra, employée contre la gale. Il se peut qu'elle appartienne au genre PERSICAIRE. (B.)

CABOSSE. C'est le fruit du CACAOYER dans les Antilles. (B.)

CABOT. Nom vulgaire du MUGE et du GOBIE DE SCHLOSSER. (B.)

CABOTE. On appelle ainsi le TRIGLE HIRONDELLE. (B.)

CABOUILLE. Nom de l'AGAVE DU MEXIQUE. (B.)

CABOURE. *V.* CHOUETTE. (V.)

CABRA. La CHÈVRE en portugais et en espagnol. CABRON et CABRAM sont les noms du BOUC dans les mêmes pays. On y appelle CABRITO, le chevreau. (DESM.)

CABRA MONTES. Nom portugais du chevreuil. *Voy.* CERF. (DESM.)

CABRARAOU ou CABRARET. Nom provençal du CHAT-HUANT. (V.)

CABRE. *V.* au mot NÈGRE. (S.)

CABRE. C'est le nom de la chèvre en Picardie. (S.)

CABRI. Dans la France méridionale, on donne ce nom aux jeunes CHEVREAUX. (DESM.)

CABRI FÉ. Le chevreuil, espèce du genre CERF, dans les départemens de la ci-devant province de Provence. (DESM.)

CABRILLET, *Ehretia.* Genre de plantes de la pentandrie monogynie, et de la famille des SÉBESTENIERS ou des BORRAGINÉES, dont les caractères sont : un calice d'une seule pièce à cinq divisions; une corolle monopétale campanulée à cinq divisions souvent réfléchies; cinq étamines, dont les filamens s'insèrent au tube de la corolle; un ovaire supérieur, arrondi, chargé d'un style court, dont le stigmate est échancré; une baie arrondie, qui contient quatre semences convexes d'un côté, et anguleuses de l'autre.

Les *cabrillets* sont au nombre de quinze ou vingt espèces. Ce sont des arbres ou arbrisseaux à fleurs disposées en panicules terminales ou axillaires. Les plus remarquables sont:

Le CABRILLET À FEUILLES DE THYM, qui a les feuilles ovales, oblongues, entières, glabres, et les fleurs paniculées. Il croît à la Jamaïque et dans le Mexique. On en mange les fruits.

Le CABRILLET BATARD, *Ehretia bourreria*, Linn., qui a les feuilles ovales, entières, lisses; les fleurs en corymbes à calice glabre. Il croît aux Antilles. Ses fleurs sont odorantes.

Le LICIET À FEUILLE DE BOERHAAVE, et les genres MARIPE d'Aublet, BEURRERIE de Brown, ont été depuis peu réunis à celui-ci.

Les genres MABA et CARMONE s'en rapprochent beaucoup.

Le CABRILLET COULEUR DE FER doit, par contre, constituer le genre FERREOLE, selon quelques botanistes. (B.)

CABRITTA. Synonyme de CABRILLET. (B.)

CABROLLE. C'est le CARANX GLAUQUE, dans le midi de la France. (B.)

CABRONZILLO MONOTES. En espagnol, c'est le Chevreuil. *V.* Cerf. (desm.)

CABUGAO. Espèce de Citron des Philippines, à peau fort épaisse. (b.)

CABUJA. Plante d'Amérique, dont les feuilles sont épineuses et fournissent de la filasse. On ignore à quel genre elle appartient. Mais il est très-probable que c'est le Pitte dont la pointe des feuilles est armée d'une épine. (b.)

CABUR. Nom des Persicaires, à Java. (b.)

CABURE, CABOURE. *V.* Hibou cabure, au mot Chouette. (v.)

CABURE, CABUREI. Nom que les naturels du Paraguay donnent à la Chouette a collier. (v.)

CABUREIBA. C'est le nom brasilien de l'arbre qui fournit le *baume du Pérou. V.* au mot Mirosperme. (b.)

CABUS. Variété de Chou. (b.)

CABUWO. On appelle ainsi l'Igname bulbifère, à Ternate. (b.)

CACABUS. Nom africain de la Belladone, espèce du genre *atropa*, Linn. *V.* Belladone. (ln.)

CACACOLIN. *V.* Cacolin. (desm.)

CACAHAO. *V.* Cacajao. (desm.)

CACA HENRIETTE. Le Mélastome succulent porte ce nom à Cayenne. (b.)

CACAHUETTE. C'est le nom de l'Arachide, dans le département des Landes, et du Cacaoyer, au Mexique. (b.)

CACAJAO ou CACAHAO. Singe de l'Amérique méridionale, décrit par M. de Humboldt, et qui appartient au genre des Sakis. *Voyez* ce mot. Ce nom est celui que lui donnent les Indiens du *Rio Negro*. (desm.)

CACALACA. Le Muflier des jardins, *Antirrhinum majus*, porte ce nom dans le midi de la France. (b.)

CACALIANTHÈME, *Cacalianthemum*. Dillen donnoit ce nom à des plantes frutescentes du genre Cacalie, et qui ont l'aspect des Euphorbes. Linnæus en avoit d'abord fait son genre *Kleinia*, qu'il n'a pas conservé. L'espèce la plus remarquable est l'*Anteuphorbium*, connue des Bauhin, de Dodonée, et de plusieurs autres anciens botanistes. Klein, avant Linnæus, en avoit décrit une autre espèce, *Cacal. Kleinii*, Linn. (ln.)

CACALIASTRUM. *Voyez* Cacalianthème et Cacalie. (ln.)

CACALIE, *Cacalia*. Genre de plantes de la syngénésie polygamie égale, et de la famille des corymbifères, dont les caractères sont d'avoir: un calice cylindrique, simple ou légèrement caliculé à la base; plusieurs fleurons tous herma-

phrodites, réguliers, tubulés, quinquéfides, posés sur un réceptacle nu; un fruit consistant en plusieurs semences oblongues, couronnées d'une aigrette sessile, longue et velue.

Ce genre, fort voisin des TUSSILAGES, qui contient plus de cinquante espèces connues, se divise en deux sections, d'un aspect fort différent. L'une comprend les *cacalies* dont la tige est frutescente; l'autre celle dont la tige est herbacée.

Schreber en a séparé quatre espèces pour former son genre KLEINIE, dans lequel n'entre pas cependant l'espèce ainsi appelée par Linnæus.

Presque toutes les espèces de la première division seroient dans le cas d'être citées par leur singularité. Ce sont des plantes qui s'élèvent au plus à la hauteur d'un homme, dont les tiges sont solides, non parce qu'elles sont formées de bois, mais parce qu'elles renferment des fibres longitudinales, de la nature de celles des YUQUES, des ALOÈS, et autres plantes grasses. Leurs feuilles sont fréquemment charnues, et presque toujours d'un vert glauque. Plusieurs se cultivent dans les jardins de botanique, mais y fleurissent rarement. Les plus communes dans les jardins, sont :

La CACALIE ANTEUPHORBE, dont les feuilles sont ovales, oblongues, planes, et ne naissent qu'à l'extrémité des rameaux, et en petit nombre. On a cru pendant long-temps que son suc étoit le contre-poison de l'EUPHORBE D'AFRIQUE.

La CACALIE A FEUILLES DE LAUROSE, *Cacalia kleinia*, Linn., qui a les feuilles lancéolées, aplaties, placées, en petit nombre à l'extrémité des rameaux. Elle vient des îles Canaries. C'est celle qui fleurit le plus souvent en Europe.

On peut voir dans la belle collection des Plantes grasses de Redouté, cette dernière espèce, et plusieurs autres de la même division fort bien figurées.

Parmi les plantes de la seconde division, il faut noter :

La CACALIE POROPHYLLE, qui vient de l'Amérique, dont les feuilles sont elliptiques et un peu dentelées. Elle sert de type au genre KLEINIE.

La CACALIE A FEUILLES DE LAITRON, dont les caractères sont d'avoir les feuilles en lyre et dentées. Elle vient des Indes; et son suc passe pour fébrifuge et anti-dyssentérique.

La CACALIE A FEUILLES DE VERGE D'OR, qui croît dans les montagnes des parties méridionales de la France, et qui y est constamment de ce genre, tandis que, lorsqu'on la cultive dans les jardins, elle devient *tussilage*, en prenant des fleurons femelles à la circonférence. *Voyez* au mot TUSSILAGE.

La CACALIE A FEUILLES D'ARROCHE, venant de l'Amérique septentrionale, mais commune dans les jardins, où elle se fait remarquer par sa grandeur.

La CACALIE A FEUILLES DE PÉTASITE, qui se trouve dans les montagnes du Puy-de-Dôme.

La CACALIE A FEUILLES D'ALLIAIRE, qui vient des bords de l'Isère, et que Villars a décrite sous le nom de *tussilage odorant*, dans les actes de la *Société d'Histoire naturelle de Paris*. On la cultive depuis quelque temps dans les jardins, à raison de l'excellente odeur de ses fleurs et de l'époque de leur floraison, la fin de l'hiver. Lorsqu'on la tient en pot dans l'orangerie, elle fleurit au milieu de cette saison. On la multiplie par déchirement de vieux pieds.

La CACALIE COUCHÉE, qui a les tiges couchées, légèrement frutescentes; les feuilles ovales, lancéolées, presque dentées et charnues. Elle se trouve à la Chine et à la Cochinchine, et est figurée dans Rumphius sous le nom de *sonchus volubilis*. On en mange habituellement les feuilles en guise d'épinards, et même crues en salade.

La CACALIE BULBEUSE a les feuilles radicales en lyre, la tige presque nue et pauciflore. On la trouve à la Chine et à la Cochinchine. Sa racine est très-grosse et est regardée comme émolliente et résolutive. On l'emploie en cataplasme contre les douleurs des mamelles, les érysipèles, les ophthalmies et les douleurs de la gorge.

J'ai découvert plusieurs espèces nouvelles de ce genre dans l'Amérique septentrionale. (B.)

CACALOA. *V.* CORDUMENI. (B.)

CACALOTI. Espèce de corbeau du Mexique, varié de noir et de blanc; c'est tout ce que l'on en sait. (V.)

CACALOTOLT. Nom mexicain de l'ANI. (V.)

CACAMULLU. Nom de la PÉDALIE dans l'Inde. (B.)

CACANOCHTLI. Espèce du genre des CACTIERS, au Mexique. (B.)

CACAO. Fruit du CACAOYER. (B.)

CACAO SAUVAGE. *V.* PACHIRIER A CINQ FEUILLES. (B.)

CACAOUY. Nom que l'on a donné à un oiseau de l'Amérique septentrionale, parce qu'on a cru entendre son expression dans une partie de son ramage. (V.)

CACAOYER, CACAO, *Theobroma*, Linn. (*polyadel-*

phie pentandrie). Arbre qui croît naturellement sous la zone Torride, dans diverses contrées de l'Amérique, et particulièrement dans la Guyane et au Mexique, sur la côte de Caraque. Il appartient à la famille des malvacées ; et les botanistes ont donné son nom à un genre dont on ne connoît que quatre espèces, en n'y comprenant pas les ABROMES ; savoir : le CACAOYER SAUVAGE, *Cacao sylvestris*, Aubl., à feuilles très-entières, et à fruits sans côtes ; le CACAOYER ANGULEUX, *Cacao guyanensis*, Aubl., dont les feuilles sont dentées, et dont le fruit, cotonneux et roussâtre, comme celui du précédent, offre cinq côtes saillantes : on trouve ces deux espèces dans les forêts de la Guyane : le CACAOYER BICOLOR, dont les feuilles sont oblongues, obliquement cordiformes et blanches en dessous : on le cultive dans la province de Choco, mais ses amandes sont inférieures en qualité à celles du suivant ; le CACAOYER CULTIVÉ, *Theobroma cacao*, Linn. C'est le fruit de ce dernier qui donne ces amandes précieuses, connues dans le commerce sous le nom de *cacao*, dont on fait un si grand usage pour la préparation du chocolat, auquel elles servent de base.

Le *cacaoyer* ou *cacaotier cultivé*, qu'on voit figuré pl. B. 1, fig. 1, est un arbre d'une grandeur et d'une grosseur médiocres, plus ou moins élevé, selon la nature du sol. Il a à peu près le port d'un cerisier de moyenne taille. L'écorce de son tronc est de couleur de cannelle plus ou moins foncée, suivant l'âge de l'arbre ; son bois est poreux et fort léger. Ses rameaux sont garnis de feuilles alternes et pétiolées, très-entières, grandes, lisses, pendantes et veinées en dessous ; elles se renouvellent sans cesse, de sorte que l'arbre n'en paroît jamais dépouillé. Il est aussi chargé en tout temps, mais particulièrement aux deux solstices, d'une grande quantité de fleurs petites et sans odeur, éparses et disposées en faisceaux sur le tronc et sur les branches. Ses fleurs sont complètes. Le calice est découpé en cinq folioles ouvertes, lancéolées et caduques. La corolle est formée de cinq pétales excavés à la base, voûtés supérieurement, et surmontés chacun d'une lanière très-étroite, qui se recourbe en avant, et se termine par une lame élargie et aiguë. Les étamines, au nombre de dix, ont leurs filets réunis en tube vers le bas : cinq de ces filets sont longs et stériles ; les cinq autres, alternes avec les premiers, sont courts et cachés dans la cavité des pétales ; ils portent chacun une anthère à deux loges. Au-dessus de l'ovaire, qui est supérieur et ovale, s'élève un style couronné par cinq stigmates.

Le fruit du *cacaoyer* est une capsule coriace, ayant à peu

près la forme d'un *concombre ;* sa surface est raboteuse, et marquée de dix stries ou côtes ; et son intérieur est divisé en cinq loges, remplies d'une pulpe gélatineuse et acide, qui enveloppe des semences ou amandes attachées à un placenta commun et central. Ces amandes sont un peu plus grosses qu'une olive, charnues, un peu violettes, lisses, et au nombre de vingt-cinq à quarante dans chaque fruit. La peau qui les recouvre est très-amère ; mais la pulpe dont elles sont entourées, mise dans la bouche, étanche la soif et rafraîchit agréablement. Le fruit, parvenu à sa maturité, est tantôt d'un rouge foncé, parsemé de petits points jaunes, tantôt simplement jaune.

En Europe, le *cacaoyer* cultivé ne peut être qu'un arbre d'agrément. On est obligé de l'élever et de le tenir dans les serres les plus chaudes. Il se multiplie de marcottes, et quelquefois de boutures. On n'a pas pu encore l'obtenir de semences, non plus que ses deux congénères, parce que ces arbres ne portent point de fruits dans notre climat, et parce que leurs graines, qu'on tire des pays où ils croissent, ont perdu leur propriété germinatrice lorsqu'elles arrivent.

Le *cacao* faisant un objet considérable de commerce dans le nouveau continent, on apporte beaucoup de soin à la culture des arbres qui le fournissent, non-seulement dans leur pays natal, mais dans les îles de l'Amérique, et dans celles de l'Inde. Comme il ne leur faut ni trop ni trop peu d'air, et comme ils craignent surtout les grands vents, on les place toujours dans un lieu abrité.

Un sol riche, humide et profond, est celui qui leur convient le mieux ; ayant un pivot qui s'enfonce beaucoup, ils ne peuvent réussir dans une terre dure et argileuse. La meilleure est une terre noire ou rougeâtre, alliée d'un quart ou d'un tiers de sable, avec quantité de gravier. Ils y produisent du fruit en assez grande abondance, trois ans après avoir été semés. Dans les terrains plus forts et plus humides, ils deviennent grands et vigoureux ; mais ils rapportent moins. On est assez dans l'usage de défricher un terrain exprès, pour établir des *cacaoyers*. Sur les terres qui ne sont que reposées, ils durent peu, et ne donnent qu'un fruit médiocre et en petite quantité. Dans un bon sol, et entretenus avec soin, ils peuvent fructifier pendant vingt-cinq à trente ans.

Pour recueillir ces fruits, on abat avec une fourche de bois, ou on arrache à la main ceux qui sont mûrs, laissant les autres ; tous ces fruits sont mis en tas. Au bout de trois ou quatre jours, et sur le lieu même, on casse les *cosses* (nom de l'écorce du fruit), on en retire les amandes, et, après les avoir dégagées de la chair mucilagineuse qui les enveloppe,

on les transporte à la maison. Plus ces amandes sont fraîches, plus elles contiennent d'huile ; c'est le fruit le plus oléagineux que la nature produise, et il a l'avantage de ne jamais rancir, quelque vieux qu'il soit. Le *cacao* de la côte de Caraque est plus onctueux et moins amer que celui de nos îles ; on le préfère en Espagne et en France à ce dernier ; mais en Allemagne et dans le Nord, on est, dit-on, d'un goût tout opposé.

Une *cacaoyère* bien tenue, produit considérablement ; les plantes qui se cultivent dans les intervalles des pieds remboursent les frais de sa plantation et de sa culture. En évaluant le produit de chaque arbre à deux livres d'amandes sèches, et leur vente à sept sous six deniers par livre, on retire quinze sous de chaque arbre : vingt nègres peuvent entretenir cinquante mille *cacaoyers*.

Pour maintenir les *cacaoyers* en bon état pendant vingt ou trente années, il faut les rechausser tous les ans, après avoir bien labouré tout autour, tailler le bout des branches quand il est sec, et couper près de l'arbre celles qui sont beaucoup endommagées ; mais il ne faut point penser à raccourcir les branches vigoureuses, ni faire de grandes plaies ; car, comme ces arbres sont remplis d'un suc laiteux et glutineux, il se feroit alors un épanchement qu'on auroit peine à arrêter, et qui les affoibliroit considérablement.

Les *cacaoyers* ont pour ennemis diverses sortes de fourmis, et des espèces de sauterelles nommées *criquets*. Les criquets mangent les feuilles, et par préférence les bourgeons, ce qui fait périr l'arbre, ou du moins le retarde beaucoup. Jusqu'à présent on n'a connu d'autres moyens de s'en garantir, que de les faire chercher soigneusement pour en détruire le plus qu'il est possible. Les fourmis blanches, nommées en quelques endroits *poux de bois* (*V.* Termites.), font un grand dégât, et les fourmis rouges encore plus ; en une nuit, elles ont quelquefois ravagé de vastes plantations. Elles s'attachent principalement aux jeunes arbres. On les détruit, en remplissant d'eau bouillante les fourmilières qu'on rencontre, ou en jetant quelques pincées de sublimé corrosif dans leur nid, ou sur leur route.

La vente des amandes de cacao, pour faire le chocolat, forme une branche considérable de commerce en Amérique. Ces amandes fournissent encore une huile qui s'épaissit naturellement, et qui reçoit alors le nom de *beurre*. Après les avoir pilées, on les jette dans une grande quantité d'eau bouillante ; l'huile qui surnage, se recueille aisément, et on en obtient encore en exprimant fortement le marc. Cette méthode suffit en Amérique, où les amandes récentes abondent en huile ;

mais en Europe, où elles arrivent sèches, on est obligé de les torréfier avant de les piler; pour le reste, le procédé est le même. Plus le cacao est gros et bien nourri, moins il éprouve de déchet après avoir été rôti et mondé. Le bon cacao doit avoir la peau fort brune et assez unie; et quand on l'a ôtée, l'amande doit se montrer pleine, lisse, de couleur de noisette, fort obscure au dehors, un peu plus rougeâtre en dedans, d'un goût un peu amer et astringent, sans sentir le vert ni le moisi; en un mot, sans odeur et sans être piquée des vers.

Le cacao est nourrissant, il fortifie l'estomac et la poitrine, répare promptement les forces épuisées; il est salutaire aux vieillards. Son huile est très-anodyne; elle convient dans les rhumes de poitrine, et peut même être utile contre les poisons corrosifs; elle est très-propre à faire fluer doucement les hémorroïdes. Elle ne contracte point d'odeur, sèche promptement, et passe pour un bon cosmétique: des frictions de cette huile pourroient, jusqu'à un certain point, conserver aux muscles leur souplesse, et garantir de rhumatismes les personnes d'un âge avancé. (D.)

CACA-PALAMI. Plante cucurbitacée, figurée par Rheede, et qui paroît appartenir au genre CONCOMBRE. (B.)

CACAPU. Nom malabare de la TORÉNIE d'ASIE, le *Cala-dolo* des brames. (LN.)

CACARA. Plantes du genre DOLIC, figurées par Rumphius.

L'une est le DOLIC BULBEUX, dont Dupetit-Thouars forme un genre qui diffère du LABLAB, par l'absence des callosités à l'étendard. On le cultive pour sa racine qui se mange, quelque médiocre qu'elle soit.

L'autre, est l'ANTAC, qui a beaucoup de rapports avec ce lablab, mais dont le légume est verruqueux. On mange ses graines à l'Île-de-France.

La troisième est le DOLIC ONGUICULÉ, de Linnæus, et appartient au genre CATIANG.

La quatrième forme le genre CANAVALI, de Dupetit-Thouars.

La cinquième est le DOLIC LIGNEUX.

Enfin, la sixième est le DOLIC BRULANT. *V.* ces mots et ceux MUCUNE et LABRADIE. (B.)

CACARA-CACARA. Espèce de CABRILLET des environs de Carthagène en Amérique. (B.)

CACASTOL. Oiseau du Mexique, dont Brisson fait un COTINGA, et Montbeillard un ÉTOURNEAU; mais la description qu'en fait Fernandez est trop succincte pour assurer lequel de ces deux auteurs est fondé. Au reste, le nom qu'il

porte dans son pays est CAXCAXIOTOTOTL, et il a la grosseur de l'*étourneau;* le corps varié de bleu et de noirâtre; la tête petite; le bec allongé; les yeux noirs; l'iris jaune, et un chant désagréable. (S.)

CACATALY. Synonyme de CACA-MULLU. (B.)

CACATIN DES GARIPOUS. C'est le FAGARIER DE LA GUYANE. (B.)

CACATOTOLT. *V.* FRINGILLE CATOTOLT. (V.)

CACATRÉPOLE. Nom italien de la CENTAURÉE CHAUSSE-TRAPPE. (LN.)

CACATUA, CACATOU, KAKATOU. *V.* KAKATOÉS. (V.)

CACAVATE. L'un des noms vulgaires du CACAO dans les Indes occidentales. (LN.)

CACAVI. Synonyme de CASSAVE. (B.)

CACAVIA. Nom que les habitans de l'île de Crète donnent au MICOCOULIER AUSTRAL. (LN.)

CACERAS. Nom du SOUCHET COMESTIBLE, à Goa. (B.)

CACHALON. *V.* CALCÉDOINE. (PAT.)

CACHALOT, *Physeter*, Linn., Erxleb; *Catodon*, Lacép. Genre de mammifères de l'ordre des CÉTACÉS, remarquables par leur grande taille et par la forme particulière de leur tête et de leurs mâchoires.

M. Lacépède divise les cétacés en deux ordres. Le premier comprend ceux dont la bouche est privée de véritables dents, lesquelles sont remplacées par des lames cornées, qui ont reçu le nom de fanons : ce sont les *baleines* et les *baleinoptères.* Le second renferme les cétacés pourvus de dents plus ou moins nombreuses et implantées dans les bords alvéolaires des deux mâchoires, ou seulement de l'une ou l'autre de ces mâchoires.

Les *cachalots* appartiennent à ce dernier ordre; ils ont été ainsi caractérisés par M. Lacépède. « La tête égalant en longueur la moitié ou un tiers de la longueur totale de l'animal; la mâchoire supérieure large, élevée, sans dents ou garnie de dents courtes et cachées presque entièrement par la gencive; la mâchoire inférieure étroite et armée de dents grosses et coniques; les orifices des évents réunis, et situés au bout de la partie supérieure du museau; point de nageoire dorsale. »

Ces animaux habitent toutes les mers. Leurs espèces n'ont pas encore été suffisamment déterminées, et l'on n'a pu leur assigner de caractères assez précis. Erxleben en distingue quatre, savoir : 1.° le petit cachalot de Brisson (*physeter catodon*); 2.° le grand cachalot, ou cachalot de Brisson (*phy-*

seter macrocephalus); 3.° le microps ou cachalot à dents en faucilles de Brisson (*physeter microps*); 4.° le tursio ou mular de Nieremberg (*physeter tursio*). Gmelin comprend les mêmes espèces dans son genre PHYSETER.

Bonnaterre en porte le nombre à six, savoir : 1.° le grand cachalot, 2.° le petit cachalot, 3.° le cachalot trumpo, 4.° le cachalot cylindrique, 5.° le microps, 6.° le mular.

M. Lacépède n'admet, parmi ses CACHALOTS (*cetodontes*) à bosse ou à fausse nageoire sur le dos, que le cachalot macrocéphale, le cachalot trumpo et le petit cachalot qu'il appelle, de son nom norwégien, *swine val*. Son cachalot blanchâtre, ou *weiss fisch* de Martens, forme le second sous-genre, ou celui des cachalots sans éminence sur le dos. Du cachalot cylindrique de Bonaterre, il forme le genre PHYSALE qui, ainsi que le remarque M. Cuvier, seroit bien caractérisé par la position reculée de son évent, s'il étoit fondé sur des renseignemens plus certains que sur une mauvaise figure d'Anderson. Il conserve le nom de PHYSETÈRE (*physeter*) à un genre qu'il établit, et dans lequel il place le *cachalot microps* de Bonaterre, ou *physeter microps*, variété B, de Gmelin, dont il fait une espèce particulière sous le nom de *ph. orthodon*, et le *mular* ou *tursio* de Gmelin, espèce dont l'existence n'est encore basée, selon M. Cuvier, que sur le caractère équivoque de dents arquées ou droites, aiguës ou obtuses.

Ce dernier naturaliste (dans son *Règne animal*) admet comme type du genre CACHALOT, le cachal. *macrocéphale* de Shaw, de Bonaterre et de Lacépède, qui se trouve dans toutes les mers, même dans la Méditerranée et dans l'Adriatique. Il ne remarque aucune différence réelle entre cette espèce et celle du *trumpo* de Bonaterre et de Lacépède, qui est le cachalot de Robertson. Il pense aussi que le svineval, ou petit cachalot (*physet.* catodon de Linnæus, ou troisième espèce de Lacépède, ne présente, avec les deux premières, d'autre différence que des dents plus aiguës, ce qui peut dépendre de l'âge. Enfin le cachalot blanchâtre (*phys. albicans*), ou quatrième espèce de M. Lacépède, que Gmelin considère comme une variété du cachalot macrocéphale, n'est, selon M. Cuvier, qui s'en est assuré, qu'un delphinaptère *beluga*, dépourvu de ses dents supérieures.

Illiger n'adopte point les genres physale et physetère de M. Lacépède, et sous le nom de PHYSETER, il rassemble tous les *cachalots*.

Quoi qu'il en soit, de bonnes descriptions et des figures exactes de ces divers cétacés sont à désirer, pour bien caractériser leurs espèces. Cependant nous croyons devoir, d'après M. Cuvier, rayer de la liste des espèces le *cachalot blanchâtre*,

ou var. B. du *cachal. macrocéphale* de Gmelin ; *cetus albicans*, Briss. ; *Weisfisch* de Marteus, *poisson blanc* d'Eggede, etc., qui n'est, ainsi que nous venons de le dire, qu'un DELPHINAPTÈRE BÉLUGA ; mais nous conserverons provisoirement les trois premières espèces, admises par M. Lacépède dans le genre cachalot, ainsi que ses genres PHYSALE et PHYSETÈRE.

Les habitudes de ces cétacés sont peu connues. Ils sont beaucoup plus carnassiers et beaucoup plus courageux que les baleines à fanons. Leur énorme tête renferme, dans de grandes cavités, la matière connue sous le nom de BLANC DE BALEINE (*V.* ce mot) ou de *sperma ceti ;* et leurs intestins, surtout leur cœcum, présentent la matière très-odorante connue sous le nom d'AMBRE GRIS. (*V.* aussi ce mot.) (DESM.)

Après la baleine, il n'est point d'animaux cétacés plus remarquables par la grandeur de leur taille, que les *cachalots*. Ils disputent même l'empire des ondes à cette reine de l'Océan. En effet, les *cachalots* sont plus courageux et mieux armés que les *baleines ;* ils marchent en troupes nombreuses, voyagent dans presque toutes les mers, poursuivent leur proie dans presque tous les parages, portent le ravage dans les bancs de poissons, et attaquent même les baleines avec fureur.

Il y a des *cachalots* aussi grands que les plus fortes *baleines :* tels sont les *cachalots à grosse tête*, qui acquièrent jusqu'à quatre-vingts pieds de longueur ou même plus ; ils sont tous agiles et pleins de courage, tandis que les *baleines* sont timides, ne voyagent jamais en troupes, et sortent rarement de leurs demeures accoutumées ; au contraire, les *cachalots* sont vagabonds ; ils se trouvent sous le brûlant équateur et sous les glaces des pôles ; ils parcourent les vastes plaines des mers en caravanes, et vont lever le tribut de leur nourriture dans les diverses régions de l'Océan.

Les *cachalots* ne produisent point autant d'avantage dans leur pêche que les *baleines ;* ils ne fournissent qu'une assez petite quantité d'huile, et leur graisse est toute remplie de tendons et de filamens. Ils nagent d'ailleurs avec encore plus de rapidité que les *baleines*, leur taille est plus effilée dans ses parties postérieures, ils plongent beaucoup plus de temps, et leurs ossemens sont plus compactes et plus durs ; car ce sont des animaux carnivores auprès de la baleine ; ils ont plus de vigueur et de courage qu'elle, parce qu'ils sont mieux armés. On les rencontre habituellement dans presque toutes les mers, tandis que les *baleines* sont confinées près des pôles, bien qu'elles s'étendent quelquefois vers le Midi, par des excursions passagères. Les coups de queue des *cachalots* sont moins violens que ceux des *baleines ;* néanmoins ils sont assez forts pour briser les nacelles des pêcheurs imprudens.

La grosse tête des *cachalots*, qui compose près de la moitié de leur corps, n'est pas entièrement remplie de leur cerveau; celui-ci est même fort petit en comparaison de la taille de ces animaux; mais tout l'espace qui existe entre la cervelle et le crâne, est rempli de cellules contenant une huile très-limpide, qui se fige à l'air, et produit le *blanc de baleine*, si mal à propos nommé *sperme de baleine* (*sperma ceti*), car ce n'est pas une matière spermatique. Cette substânce n'est pas seulement contenue dans l'huile de la tête des *cachalots*, mais encore dans toute la graisse de leur corps, quoiqu'elle y soit en moindre quantité. En effet, l'huile retirée du lard de ces faux poissons, devient grenue, et dépose une foule de cristaux en flocons, semblables à de la neige; c'est du véritable blanc de baleine, comme celui de la tête, qui est seulement plus beau et plus considérable. Un *cachalot* de quatre-vingts pieds rend communément trente-six quintaux d'huile et plusieurs tonnes de blanc de baleine. Ces animaux sont fort difficiles à harponner, parce qu'ils sont sauvages, et que le harpon pénètre difficilement dans leur chair, excepté au-dessus des nageoires pectorales. Les dents des *cachalots* arrachées, ont la forme d'un concombre et la grosseur du poignet; leur gueule est d'une largeur énorme, et un bœuf y entreroit tout entier à son aise. « On a même trouvé, dit « Anderson, dans l'estomac d'un de ces monstres, des arêtes « et carcasses à moitié digérées, de poissons de sept pieds et « davantage de long. » Leur estomac est fort large; car on a vu un *cachalot* blessé, revomir aisément un poisson entier de douze pieds de longueur qu'il avoit avalé d'une seule fois. Toutes les dents de la mâchoire inférieure des *cachalots*, sont des canines; il paroît que le nombre en est variable et augmente à mesure que la mâchoire s'allonge ou que l'animal grandit; car on trouve dans des individus vingt-cinq dents, chez d'autres trente, quarante et même cinquante, au rapport des pêcheurs. On prétend qu'il se rencontre aussi quelques molaires au fond de la mâchoire inférieure, et d'autres à la supérieure, qui sont plates et à peines visibles. Ces animaux n'ont que seize côtes en tout; les autres cétacés en ont un plus grand nombre.

La graisse des *cachalots* donne moins d'huile que celle des *baleines*, quoique sa qualité ne soit point inférieure. On doit ajouter que l'huile de *baleine* qu'on trouve dans le commerce, ne se tire pas seulement des animaux cétacés, mais encore d'un grand nombre de poissons: par exemple, les foies des morues, des cabéliaux, des chiens de mer, laissent dégoutter d'eux-mêmes beaucoup d'huile, et on les exprime pour en obtenir encore davantage. Les nations maritimes du Nord ont

même appris à extraire de l'huile des harengs et de tous les poissons de marée, à l'aide de la chaleur et de la pression. Ces huiles s'appellent *thran;* il y en a de claires qui se séparent de la graisse non bouillie ; mais le *thran brun* se tire par le feu, et il est moins bon. Ce mot *thran*, dérive des langues du Nord, et signifie un liquide qui dégoutte, une larme, un suintement, etc. Dans les *cachalots*, il y a de petits vaisseaux qui, partant de la moelle épinière, se rendent à toutes les parties extérieures du corps, et y portent cette matière huileuse de la tête, qui se fige en flocons à l'air, et qui compose le blanc de baleine : voilà pourquoi l'on rencontre du blanc de baleine dans les huiles de *cachalots.*

Il ne faut pas confondre cette matière avec le cerveau de ce cétacé, comme font ordinairement les pêcheurs. « Ayant « ôté la peau du haut de la tête des *cachalots*, dit Anderson « (*Hist. du Groënl.* p. 123 et suiv.), on trouve la graisse de « l'épaisseur d'une main, et au-dessous de celle-ci une mem- « brane (*cartilage*) épaisse et fort nerveuse qui sert de crâne. « Celle-ci est suivie d'une seconde séparation d'une texture « pareille de gros nerfs (*tendons*), et épaisse d'environ quatre « doigts, qui s'étend depuis le museau par toute la tête jus- « qu'à la nuque, et qui la sépare par le haut en deux parties. « La première chambre qui est entre ces deux membranes « (*lames cartilagineuses*), renferme le cerveau (*huile concres- « cible*) le plus précieux.... dont on prépare le meilleur blanc « de baleine. Les parois des cellules sont formées d'une ma- « tière qui ressemble à un gros crêpe, et un pêcheur a tiré « sept petits tonneaux de cette précieuse huile. Elle étoit fort « claire et blanche, et étant versée sur l'eau, elle se coagu- « loit comme du fromage; mais quand on l'en ôtoit, elle re- « devenoit fluide.... Au-dessous de cette chambre, on décou- « vre l'autre, qui repose sur le palais de la gueule, et qui, « selon la grosseur du poisson, a depuis quatre jusqu'à sept « pieds et demi de haut. Elle est de même remplie de cer- « veau spermatique (*huile concrescible de blanc de baleine*).... Il « est distribué, comme le miel, dans une ruche, par petites « cellules, dont les parois ressemblent à la pellicule inté- « rieure d'un œuf. A mesure qu'on ôte le *cerveau* de cette « chambre, elle se remplit de nouveau de *sperme,* qui y est « conduit de tout le corps, et par une grosse veine (*cavité de « l'épine dorsale*), et l'on en tire souvent jusqu'à onze petits « tonneaux.... Ce gros vaisseau a, proche de la tête, la gros- « seur de la cuisse.... et s'étend le long de l'épine en se rétré- « cissant, etc. »

La chair des *cachalots* est très-ferme, dure, entrelacée de tendons, de ligamens et de fibres grossières, dans lesquelles

le harpon a peine à mordre. Cette chair est rouge comme celle de toutes les baleines. Leurs yeux sont fort petits, et leur cristallin n'est pas plus gros qu'une balle de fusil de chasse. Leur lard n'a guère que six pouces d'épaisseur. Leur peau est douce, veloutée, et d'une couleur grise ; leur langue fort petite; leur mâchoire inférieure beaucoup plus étroite que la supérieure, et placée en dessous du corps, de sorte qu'ils sont obligés de se retourner pour saisir leur proie. Il paroît que les femelles ne portent qu'un ou deux petits à la fois. Parmi les trente-un *cachalots* échoués en mars de l'an 1784 sur la côte de Bretagne, au port d'Audierne, deux femelles enceintes mirent bas sur le rivage ; ce qui fut précédé de bruyantes explosions. L'une produisit deux petits ; l'autre, un seul; ils faisoient des efforts pour se mettre à flot et s'élancer dans la mer. Leur taille étoit de dix pieds et demi environ, et ils n'avoient encore aucune dent.

Comme les cachalots sont mieux armés que les baleines, ils se nourrissent aussi de plus gros poissons. Ils donnent la chasse aux veaux marins ou phoques, aux cycloptères, aux dauphins et même aux baleinoptères à bec, qui tremblent devant ces redoutables brigands. Le requin lui-même, ce monstre féroce de l'Océan, est saisi de terreur à l'aspect du grand cachalot ; dans son effroi, il voudroit se dérober à la lumière, et cherche à s'enterrer sous le sable des mers pour se soustraire à la dent meurtrière de son ennemi. Il fuit en vain ; le cachalot l'arrête, le serre ; alors ce formidable déprédateur s'élance éperdu sur les rochers, et s'y précipite avec tant de violence, qu'il se donne souvent la mort, et expie, sous la dent cruelle, toutes les fureurs de la tyrannie qu'il exerça dans l'empire des ondes. Le cadavre seul d'un cachalot, dit-on, donne une telle frayeur au requin, qu'il n'ose pas en dévorer la chair comme les autres poissons.

Dans toutes les mers, on rencontre des *cachalots* voyageurs ; mais ils se tiennent plus fréquemment dans les mers polaires. Leur séjour ordinaire au Nord, est vers le détroit de Davis, les côtes de Finmarchie ; et au Sud, vers la péninsule méridionale de l'Afrique. En 1670, trois cents *cachalots* échouèrent sur les grèves de l'île Tiréia, et cent deux furent jetés sur le rivage près du port de Kairston, en 1690. Trente-un demeurèrent à sec sur la côte occidentale d'Audierne en Basse-Bretagne, le 14 mars 1784, à la suite d'une tempête. En échouant, ils poussoient des mugissemens affreux, qu'on entendoit de trois quarts de lieue dans les terres. Ils s'agitoient avec violence au milieu des vagues écumantes, du bruit des flots, des cris épouvantables, du fracas de leur queue, battant l'onde, la faisant jaillir en brouillards

et la lançant dans les airs avec sifflement par leurs évents. Deux hommes qui aperçurent de loin cette scène d'horreur, s'enfuirent d'épouvante. Les monstres roulés par les flots sur le sable, déchirés et sanglans, se débattant avec effort, labouroient le sol et exhaloient leurs gémissemens. On fuit de toutes parts, on cherche des asiles dans l'église voisine; enfin, on s'enhardit peu à peu; on examine de loin les énormes cadavres qui couvroient la rive. Ils étoient couchés pêle-mêle comme de vieux chênes abattus dans les forêts par la main du temps. Le plus petit avoit au moins trente-quatre pieds de longueur; d'autres en avoient quarante-cinq. Ils palpitèrent pendant plus de vingt-quatre heures encore, et l'un d'eux vécut plus de deux jours et demi. La veille on avoit aperçu, avec surprise, une multitude de petits poissons se jeter tout effrayés sur la côte, et le même jour des troupes nombreuses de marsouins entrèrent dans le port d'Audierne. Ils étoient peut-être poursuivis par d'autres *cachalots*, qui sont leurs implacables ennemis, et qui les déchirent de leurs dents crochues.

En 1723, le 2 décembre, après une tempête suivie d'une marée extraordinaire, dix-sept *cachalots* furent jetés sur les bancs de Ritzebuttel, près de Hambourg; ils étoient longs de quarante à soixante-dix pieds. De loin, ils sembloient être des bâtimens échoués. Ils étoient tous couchés et tournés vers le nord. Huit hommes se tenoient de front sur la largeur de chacun d'eux. Les mâles et les femelles étoient placés près les uns des autres; il paroît qu'ils cherchoient à s'accoupler.

Ce qui rend aussi les *cachalots* remarquables, c'est l'*ambre gris* qu'on rencontre fort souvent dans leurs intestins, et particulièrement dans le *cachalot trumpo*. C'est une matière onctueuse, opaque, légère, d'une nuance cendrée et remplie de paillettes ou de taches blanchâtres; son parfum est très-agréable. La chaleur ramollit cette substance, exalte son odeur, et celle-ci se développe, surtout lorsqu'on la mélange à des poudres aromatiques. Ce corps de nature résineuse, qui nage sur l'eau, n'a point de saveur, s'il est pur, se fond comme la cire, est en masses irrégulières, paroît formé de couches diverses, et recèle quelquefois des corps marins dans son intérieur. En le brisant, il s'écaille: on en distingue deux variétés principales; l'une marquée de jaune, l'autre de noir, etc.

Cette substance est dissoluble dans l'esprit-de-vin, et dans l'éther en partie, ce qui ne seroit pas si elle étoit un bitume. Elle produit à la distillation un acide, et un sel concret, avec une huile empyreumatique. On l'emploie en médecine comme cordiale et antispasmodique; on l'unit au

musc, et elle entre surtout dans les parfums; son odeur est douce et plus suave que celle du musc; cependant elle agace quelquefois les nerfs des femmes hystériques et irritables.

Quoique beaucoup de probabilités semblent se réunir pour annoncer que l'ambre gris est produit par les cachalots, il est possible que ces animaux l'avalent tout formé, de même que les poissons, les oiseaux et les quadrupèdes qui en sont fort avides, ce qui annonce qu'il contient quelque matière gélatineuse et nutritive. Selon ce principe, l'ambre gris, regardé par quelques auteurs comme appartenant au règne minéral, ne sauroit cependant être rapporté à ce règne qui n'offre aucune substance alimentaire, à moins que celle-ci ne soit étrangère à sa nature. L'analyse chimique de l'ambre gris paroît le rapporter incontestablement aux matières animales. Tous les bitumes sortent originairement des substances organisées, végétales ou animales, mais qui ont éprouvé de grandes et profondes altérations dans le sein de la terre ou des mers. (*Consultez* l'article AMBRE GRIS.)

Après ces détails sur les *cachalots*, nous allons en décrire les espèces, qui sont réduites au nombre de trois; le *grand*, le *petit cachalot* et le *trumpo*, et qui présentent des caractères distinctifs peu tranchés.

Première Espèce. — Le GRAND CACHALOT, *Physeter macrocephalus*, de Shaw, tom. 2, part. 2, pl. 228; Bonnat., *Cétologie*, *page* 12, *pl.* VI, *f.* 1., *et pl.* VII, *f.* 2. C'est le *potvisch* des Hollandais, et le *trold-hval* des Norwégiens, Cette espèce, qu'il ne faut pas confondre avec le *P. macrocephalus* de Linnæus (*physale cylindrique* de Lacépède), a pour caractères spécifiques, la queue très-étroite et conique; une éminence longitudinale ou fausse nageoire, au-dessus de l'anus; vingt à vingt-trois dents de chaque côté à la mâchoire inférieure; son évent n'étant point symétrique se dirige vers le côté gauche; son œil gauche est aussi (dit-on) plus petit.

Ce cétacé a en quelque sorte la figure d'une crosse de fusil. Sa tête énorme comprend le tiers de sa taille, et paroît tronquée vers le museau. La mâchoire inférieure, plus courte, plus étroite que la supérieure, est placée en dessous. Ses dents inférieures, saillantes de quelques pouces, sont pointues et un peu recourbées, et sont reçues dans autant de cavités à la mâchoire supérieure. Entre ces cavités, sont des dents aplaties et à peine élevées d'une ligne hors de la gencive. Sa langue est courte, carrée, rouge, et ressemble à une grosse masse de chair. Les deux évents se réunissent à l'extérieur, et n'ont qu'une seule sortie. On aperçoit

à peine le canal extérieur des oreilles, placé derrière les yeux, qui sont fort petits. La verge du mâle est renfermée dans un fourreau ; la femelle porte deux mamelles inguinales, longues de quatre à cinq pouces, avec un mamelon de dix-huit lignes de longueur. Ces animaux ont le dos de couleur noirâtre ardoisée, et le ventre blanchâtre ; leur graisse n'a qu'une médiocre épaisseur ; leur chair est rouge comme celle du cochon ; ils ont la vie très-dure, et on a peine à les tuer. Leur langue est, selon les marins, une chair délicieuse. Les *cachalots* nagent très-vite, et on les pêche dans toutes les mers. Ils se trouvént au Nord, et dans les mers du Sud où ils abondent, suivant quelques pêcheurs. Nous avons dit qu'il en échoua trente-un, en 1784, sur les côtes de Bretagne ; l'un d'eux, long de quarante-quatre pieds six pouces, avoit trente-quatre pieds huit pouces de circonférence ; sa gueule s'ouvroit de quatre pieds comme celle d'un grand four. Ces animaux acquièrent plus de soixante pieds de longueur ; ils mangent des sèches, des veaux marins, etc.

Deuxième Espèce. — CACHALOT TRUMPO, *Physeter trumpo* ; Bonnat. (*Cétol. p.* 14 *et* 15) ; Roberson (Trans. phil. vol. 60, *blund headed*); Penn. Zool. brit., tom. 3, pag. 61 ; *Cetus Novæ Angliæ* de Brisson, *Règne anim., p.* 360, n.° 3. Cette espèce, dans laquelle M. Cuvier ne reconnoît aucune différence réelle avec la précédente, est commune, dit-on, dans les parages des Bermudes et vers les côtes de la Nouvelle-Angleterre. Sa tête est d'une taille énorme, relativement à son corps ; son museau est très-prolongé, et sa mâchoire inférieure fort courte. La tête fait exactement la moitié du corps ; elle a un museau aplati en avant, et l'évent est sur une bosse placée au devant du mufle. Près de la queue, sur le dos, est une bosse épaisse d'un pied. Ses dents pointues sont grosses comme le poing, et ressemblent aux dents d'une roue de moulin. Leur matière est semblable à de l'ivoire. On voit de ces animaux longs de cinquante pieds, et de vingt-sept pieds de tour. Ils donnent dix tonneaux d'excellent blanc de baleine, et fournissent principalement de l'ambre gris, comme celui qui échoua vers Baïonne en 1741. C'est un animal très-agile et plein de courage ; lorsqu'on le blesse, il se tourne sur son dos, et se défend avec sa gueule, à toute outrance : sa couleur est d'un gris noirâtre en dessus, et plus pâle en dessous du corps.

Troisième Espèce. — Le PETIT CACHALOT, *Physeter catodon* ; Linn. et Bonnat. (*Cétol. pl.* 14) ; *Cachalot Svineval*, Lac. Ils se distinguent du grand cachalot par leur taille plus petite qui ne surpasse guère vingt-quatre à trente pieds, par la fausse nageoire raboteuse de leur dos, par l'avancement de leur mâ-

choire inférieure qui dépasse la supérieure. Leurs dents sont émoussées et font voir à leur sommet des couches concentriques ; la racine de ces dents coniques est moins grosse que la partie qui sort de la gencive. Leur museau arrondi porte un évent placé très-près de la gueule, qui est petite : cet évent ressemble à une narine. Vers la fin du dix-septième siècle, une centaine de ces animaux vinrent échouer dans une des îles Orcades, au port de Kairtson. Ils se trouvent dans les mers Glaciales.

Lorsque les dents de ces cachalots ne sont point usées, elles paroissent seulement un peu plus aiguës que celles du grand cachalot ; ce qui porte encore M. Cuvier à penser qu'il n'y a peut-être entre ces deux espèces, admises par les naturalistes, qu'une différence d'âge. (VIREY et DESM.)

CACHANG-CORING. Plante légumineuse de Sumatra, qui forme un excellent fourrage. On ignore à quel genre elle appartient. (B.)

CACHANG-PARANG. Autre plante de la même famille et du même pays, qui paroît être l'ACACIE GRIMPANTE. (B.)

CACHAN-LAGUEN. Nom de pays de la CHIRONE DU CHILI, très-employée comme fébrifuge, apéritive, sudorifique et vermifuge. (B.)

CACHAN-LAHUAN. *V.* CACHAN-LAGUEN. (LN.)

CACHELOT, CACHELOTET, CACHELOTTE. Noms divers des CACHALOTS. *V.* ce mot. (DESM.)

CACHERÉE. C'est, à Pondichéry, la KETMIE ACIDE, dont on mange les feuilles en guise d'oseille. (B.)

CACHEVEAU, CA-MARIN. Noms picards des PLONGEONS. (V.)

CACHI. Arbre du Malabar dont on mange les amandes. Il y a lieu de croire, par la description qu'en donne Daléchamp, que c'est un JAQUIER. (B.)

CACHIBOU. C'est le GALANGA JAUNE. (B.)

CACHICAME, CACHICAMO, CACHICAMOS. Noms d'une espèce de TATOU, celui à neuf bandes. (DESM.)

CACHIMA. Il paroît, d'après la description et la figure de Plukenet, que c'est le COROSSOL RÉTICULÉ. (B.)

CACHIMENT SAUVAGE. On donne ce nom au COROSSOLIER DES MARAIS. (B.)

CACHIMENTIER. *V.* au mot COROSSOLIER. (B.)

CACHIN-LAGUA. *V.* CACHEN-LAGUEN. (LN.)

CACHIRI. Liqueur fermentée qu'on obtient de la racine de MANIOC. *V.* ce mot et celui de CASSAVE. (B.)

CACHIVE. C'est le *Mormyrus anguilloïdes*, Linn. *Voyez* MORMYRE. (B.)

CACHOLA. Nom maure de l'ARMARINTE, *Cachrys libanotis*, Linn. (LN.)

CACHOLONG. Variété du quarz-agate calcédoine, d'une couleur blanche et opaque, dont la dureté varie, mais qui est susceptible de prendre un beau poli. Elle happe quelquefois à la langue. On en fait des vases qui ressemblent assez à une porcelaine blanche demi-transparente.

Cette pierre, dit Bertrand, se trouve en morceaux isolés, dans le pays des Kalmouks, sur les bords d'une rivière appelée *Cache*. Les habitans du pays donnent le nom de *cholong* à toutes les pierres; d'où ils ont fait pour celle-ci celui de *cacholong*, qu'on a adopté dans toutes les langues. *V.* CALCÉDOINE et QUARZ-AGATE. (LUC.)

CACHONDÉ. Synonyme de CACHOU. (B.)

CACHOOBONG. Nom de la STRAMOINE FASTUEUSE, ou autre voisine, dans l'île de Sumatra. (B.)

CACHORRO DOMATO. Nom que les Portugais du Brésil ont donné aux SARIGUES. (S.)

CACHOS. Fruit de l'Inde, qui paroît être celui de la MORELLE POMME D'AMOUR ou autre voisine. On a regardé ce fruit comme un puissant lithontriptique. (B.)

CACHOU. Nom d'une substance végétale qui nous est apportée des Indes toute préparée; c'est une espèce de fécule que l'on retire de la gousse du fruit d'un arbre nommé *cat-che*, lequel est une espèce d'ACACIE, *Mimosa catechu*, Linn. Le cachou nous est envoyé en morceaux gros comme un œuf, de différentes couleurs et figures. Il est opaque, communément d'un roux noirâtre à l'extérieur, quelquefois marbré de gris intérieurement, sans odeur, d'un goût astringent, un peu amer d'abord, ensuite plus doux et d'une saveur agréable d'iris ou de violette. Le plus pur se fond en entier dans la bouche et dans l'eau; il s'enflamme et brûle dans le feu. Les nations qui le vendent y mêlent quelquefois du sable ou d'autres matières étrangères pour en augmenter le poids.

En Europe, et surtout en France, on mêle le cachou avec du sucre, de l'ambre ou de la cannelle; on fait une pâte de ce tout, au moyen d'une dissolution de gomme adragante, et l'on en forme des pastilles qui rendent l'haleine agréable. (D.)

CACHOUL de Feuillée. C'est sans doute une espèce de VÉRONIQUE. (LN.)

CACHULOT. Nom caraïbe du SILPHION A TROIS LOBES. (B.)

CACHRYS. Nom latin de l'ARMARINTE. (B.)

CACIATRICE, *Chasseuse*. C'est le nom romain du PLANTAIN CORNE DE CERF. (LN.)

CACIQUE. *V.* CASSIQUE. (DESM.)

CACKATOO. *V.* KAKATOÉS. (S.)

CACLA, CACHLA et KAKLA. Une espèce de CHRYSANTHÈME ou d'ANTHEMIDE est, dit-on, cette plante de Dioscoride. (LN.)

CACOA, COCAO-NUT. Les Anglais des îles nomment ainsi le cacao. (LN.)

CACOESA. Nom que porte l'ACACIE ENTSIE dans l'Inde.

CACOLOTOTL. *V.* CACALOTOTL. (DESM.)

CACOLIN. Caille du Mexique que l'on dit très-ressemblante à la nôtre. (V.)

CACOMITE. Espèce de TIGRIDIE du Pérou. Sa racine donne une fécule dont les anciens Péruviens se nourrissoient. (B.)

CACONE. La graine du DOLIC BRULANT et le fruit de l'ADENANTHÈRE portent ce nom à Saint-Domingue. (B.)

CACO-TRIBULUS. Césalpin donne ce nom à la CENTAURÉE CHAUSSE-TRAPE. (LN.)

CACOUCHUA. Nom caraïbe du *polypodium lycopodioïdes*, d'après Surian. (LN.)

CACOUCIER, *Schousbea*. Arbrisseau grimpant, dont les feuilles sont alternes et ovales; les fleurs rouges et en épis terminaux. Les caractères de sa fructification sont : calice monophylle, caduc, à cinq dents; cinq pétales ovales, pointus; dix étamines saillantes; ovaire inférieur chargé d'un style simple; une sorte de baie ovale, pointue, à cinq angles, jaune, à écorce presque ligneuse, qui contient une semence oblongue.

Le cacoucier croît dans la Guyane. (B.)

CACOS. Mot grec qui veut dire *mauvais*. L'IRIS FÉTIDE, vulgairement iris à odeur de gigot, est ainsi appelée par Dioscoride. (LN.)

CACTES. Synonyme de CACTOÏDES. (B.)

CACTIER, MELON-CHARDON, CIERGE, RAQUETTE, *Cactus*, Linn. (*icosandrie monogynie*). Genre de plantes, très-particulier, de la famille des cactoïdes, dans lequel la fleur offre: un calice en tube et non persistant, placé au-dessus de l'ovaire et composé de plusieurs folioles écailleuses, souvent imbriquées; une corolle formée de pétales nombreux, inégaux, disposés en rose et sur plusieurs rangs; des étamines en nombre indéfini; elles sont insérées au sommet du calice, et au milieu d'elles s'élève un style couronné par plusieurs stigmates. Le fruit est une baie charnue, ombiliquée, de forme ovoïde ou oblongue, à surface lisse ou épineuse, et qui contient, dans une seule loge, plusieurs semences rondes ou anguleuses, dispersées dans une pulpe.

Ce genre, auquel se réunit celui appelé RHIPSALE par Gaertner, comprend trente-trois espèces, qui croissent



1. *Cacaoyer cultivé.*
2. *Cactier raquette.*
3. *Caffé d'Arabie.*
4. *Cahoutchou de Cayenne.*

toutes dans les contrées chaudes de l'Amérique, au Mexique, au Pérou, dans la Guyane, au Brésil, aux Antilles. Ce sont des plantes vivaces, charnues, succulentes, munies d'aiguillons en faisceaux et dépourvues de feuilles : elles viennent dans les lieux secs et arides, n'ont presque pas besoin d'eau pour végéter, et semblent se nourrir de leur propre substance. Leur forme bizarre et leur singulier port les distinguent de toutes les autres plantes, et les font remarquer à la première vue. Les unes sont très-basses, arrondies et ressemblent, en quelque sorte, à des melons qui seroient épineux; les autres ont des tiges à plusieurs angles, simples ou composées, lesquelles s'élèvent droites ou en serpentant à différentes hauteurs, et représentent ou des cierges, ou des espèces de lustres, ou de gros serpens; d'autres enfin sont composées d'articulations, ordinairement aplaties des deux côtés, plus ou moins larges, qui naissent les unes des autres, et qui ont à peu près la forme d'une raquette. En voyant des cactiers, non dans nos serres, mais dans leur pays natal, où ils sont forts et vigoureux, et où leur nombre et leurs figures différentes forment un contraste frappant avec tous les arbres ou arbrisseaux qui les entourent, on ne peut s'empêcher d'admirer la prodigieuse variété que la nature a mise dans les productions végétales.

Cactiers nains et globuleux, ou ayant la forme d'un melon. — Cette division comprend :

Le Cactier a mamelons, *Cactus mamillaris*, Linn. De forme sphéroïde, sans côtes remarquables, mais hérissé de toutes parts de mamelons coniques, ayant de petites épines divergentes. Les fleurs sont petites, blanchâtres, et sortent entre les mamelons. Les fruits sont lisses et d'un pourpre bleuâtre ; ils ont une saveur douce et sont très-agréables à manger, surtout lorsqu'ils sont cuits.

Le Cactier glomerulé, *Cactus glomeratus*, Lam. De couleur glauque; à surface laineuse et à fleurs rouges. Sa grosseur surpasse à peine celle d'un œuf de poule ; mais plusieurs viennent ensemble en groupe large et serré.

Le Cactier a côtes droites, ou le Melon épineux, *Cactus melocactus*, Linn. Cette espèce forme une masse arrondie, un peu plus grosse que la tête d'un homme, ayant quatorze ou quinze cotes droites, régulières et profondes. Elle ressemble à un melon dont les côtes seroient munies sur le dos d'une rangée de faisceaux d'épines droites, divergentes et rouges à leur sommet. A la base de chaque faisceau de piquans, se trouve comme un écusson d'un duvet cotonneux. Les fleurs sont rouges et sortent du sommet de la plante.

Le Cactier couronné, *Cactus coronatus*, Lam. Il est haut

d'un pied, et fait presque en pain de sucre; il a vingt côtes obliques, couvertes chacune d'une rangée de faisceaux d'épines divergentes et un peu courbées. Son sommet est couronné par une toque cotonneuse, blanchâtre, épaisse, sillonnée en dessus, et de laquelle il sort, de toutes parts, des paquets de petites pointes rouges, roides comme les crins d'une brosse, sans être piquantes.

Le Cactier rouge, *Cactus nobilis*, Linn. Il est tout-à-fait rouge à l'extérieur; ses côtes sont obliques ou en spirale, et garnies de faisceaux de longues épines blanches et un peu courbées.

Cactiers droits et qui ressemblent, en quelque sorte, à des cierges. — Dans cette section on trouve :

Le Cactier à sept angles, *Cactus heptagonus*, Linn; haut d'un à deux pieds, et de forme ovale ou oblongue.

Le Cactier quadrangulaire, *Cactus tetragonus*, Linn. Il s'élève à la hauteur de douze à quinze pieds.

Le tranchant de ses angles est muni de points cotonneux, d'où sortent de petites épines divergentes. La profondeur de ses côtes et leur peu d'épaisseur, leur donnent l'apparence de quatre ailes.

Le Cactier pentagone, *Cactus pentagonus*, Linn. Il est droit, un peu grêle et articulé; les entre-nœuds sont longs d'un pied. Ses angles sont munis de faisceaux d'épines, qui n'ont à leur base aucun duvet sensible.

Le Cactier de Surinam, *Cactus hexagonus*, Linn. Ce cierge a plus communément huit angles que six; il n'est point rameux, s'élève à une grande hauteur; sa fleur est blanche et son fruit d'un noir pourpré. Il croît à Surinam et dans les Antilles, où on le nomme *cierge épineux*; il en vient un grand nombre ensemble, qui forment, en quelque sorte, une petite forêt hérissée d'épines et d'un aspect très-singulier. Cette plante ne fleurit pas communément dans nos serres; mais quand elle y fleurit, sa tige produit toujours plusieurs fleurs qui paroissent en juillet et août, se succèdent rapidement, et ne durent chacune qu'un seul jour; elles ont deux pouces et demi de diamètre, et quarante-quatre pétales obtus. C'est l'espèce de *cierge* la plus commune dans les serres en Angleterre; elle n'a jamais porté de fruit en Europe.

Le Cactier qui a quatre angles obtus, et dont les fleurs sont très-grandes et d'un rouge éclatant, est cultivé depuis peu dans nos serres. Il paroît peu s'élever. Sa fleur est une des plus belles que je connoisse.

Le Cactier a côtes ondées, *Cactus repandus*, Linn. Cette espèce est à huit côtes aplaties, ondées, et garnies d'épines plus longues que le duvet laineux qui se trouve à leur base.

Son fruit est jaune ; il mûrit en octobre, et peut se manger.

Le Cactier cotonneux, *Cactus Royeni*, Linn. Il a des côtes peu profondes, nombreuses, ordinairement neuf. Ses épines sont longues et jaunâtres ; ses fruits rouges, et non épineux.

Le Cactier laineux de Curaçao, *Cactus lanuginosus*, Linn. Il est droit, long, presque à neuf angles, dont le tranchant est émoussé. Ses fleurs sont d'une couleur herbacée ; ses fruits rouges et non épineux.

Le Cactier du Pérou, *Cactus peruvianus*, Linn. *V.* Cierge épineux du Pérou.

Le Cactier a pétales frangés, *Cactus fimbriatus*, Linn. Il s'élève à la hauteur de dix-huit à vingt-quatre pieds. Ses côtes, au nombre de huit, neuf ou dix, ont leur crête garnie d'épines en faisceaux, blanches, assez longues et très-aiguës. Le sommet de la tige, qui a presque la forme d'un cône épineux, porte de belles fleurs roses. Le fruit est tendre, à peu près gros comme une orange, et rouge tant au-dehors qu'au-dedans. Sa chair a une saveur acidule fort agréable, et contient beaucoup de semences très-noires.

Le Cactier polygone, *Cactus polygonus*, Lam. Sa tige est droite, rameuse au sommet, haute d'environ dix pieds, sur six ou sept pouces de diamètre, et munie de dix à douze côtes à crête ondulée et épineuse. L'écorce en est épaisse et grisâtre ; elle recouvre un corps ligneux, qui a la dureté du chêne. Les fleurs sont blanches, et les fruits d'un rouge-brun, avec des tubercules verruqueux.

Le Cactier cylindrique, *Cactus cylindricus*, Juss. Cette espèce est très-distincte de toutes les autres ; elle n'est ni comprimée comme les *raquettes*, ni anguleuse comme les *cierges*. Elle a une tige épaisse, cylindrique, dépourvue de côtes, et une écorce creusée de sillons, qui, en se croisant, forment des rhombes ou des losanges. On trouve au sommet de chaque rhombe un écusson cotonneux, d'où partent des épines en faisceaux.

Le Cactier a trois côtes ondées, des environs de Carthagène, *Cactus pitajaya*, Linn. Il s'élève à la hauteur de huit à dix pieds, et porte une fort belle fleur blanchâtre, qui s'épanouit le soir. Son fruit a la figure et le volume d'un œuf de poule ; il est luisant, d'un rouge écarlate, chargé de quelques folioles, et il contient une pulpe blanche, douce, et bonne à manger.

Le Cactier paniculé, *Cactus paniculatus*, Lam. Sa tige soutient à son sommet des rameaux à quatre côtes, articulés les uns sur les autres, et disposés en une panicule ample et diffuse. Ses fleurs ont leurs pétales arrondis, blancs et marqués de petites lignes rouges. Son fruit est un peu plus gros

qu'un œuf d'oie, jaunâtre à l'extérieur, et tuberculeux ; il contient une chair très-blanche et acidule.

Le CACTIER DIVERGENT, *Cactus divaricatus*, Linn. Son tronc est un peu plus gros que la jambe de l'homme, haut de trois ou quatre pieds, assez dur, à cannelures droites et nombreuses, et partout hérissé d'épines très-aiguës.

Cactiers rampans ou grimpans, et dont les tiges poussent des racines latérales. — Ce sont :

Le CACTIER A GRANDES FLEURS ou le SERPENT, *Cactus grandiflorus*, Linnæus ; très-belle espèce dont les tiges sont cylindriques, serpentantes, d'une couleur verdâtre, et à cinq ou six côtes peu saillantes et épineuses. Ces tiges portent latéralement de superbes fleurs blanches, qui ont six à sept pouces de diamètre, et qui, dans nos serres, paroissent en juillet. Elles exhalent une odeur suave. Leur durée est fort courte ; elles s'ouvrent au coucher du soleil, restent ouvertes pendant tout le temps que cet astre poursuit son cours sous l'horizon, et se ferment à son retour pour ne plus s'épanouir de nouveau. Ainsi, chacune de ces fleurs ne brille qu'une nuit ; mais, comme elles ne s'épanouissent pas toutes à la fois, on peut en jouir pendant quelque temps. Le fruit de ce *cactier* est ovoïde, et de la grosseur d'une poire ordinaire ; il est couvert de tubercules écailleux, charnu, d'un beau rouge ou d'une couleur orangée. Sa pulpe a une saveur acidule fort agréable. Quand il mûrit dans nos serres, il est un an entier à acquérir sa maturité parfaite, ainsi que le fruit du cactier suivant.

Le CACTIER QUEUE DE SOURIS, *Cactus flagelliformis*, Linn. C'est une espèce fort jolie quand elle est en fleur. Sa racine pousse des tiges cylindriques et à dix angles. Ses fleurs, d'un rouge vif, sont plus petites que celles du *cactier* précédent ; mais elles sont plus éclatantes, beaucoup plus durables, et paroissent en grand nombre à la fois.

Le CACTIER PARASITE, *Cactus parasiticus*, Linn. Il a des tiges grêles, cylindriques, striées, articulées, rameuses, et rampantes ou pendantes du tronc des arbres. Il perd ses épines en vieillissant. Ses fruits ressemblent assez bien à des *groseilles.*

Le CACTIER TRIANGULAIRE, *Cactus triangularis*, Linn. Dans les pays où croît ce *cactier*, on le cultive pour son fruit, qui est le meilleur de tous ceux que produisent les plantes de ce genre. Les fleurs de cette espèce sont grandes et blanches ; ses tiges grimpent sur les arbres, auxquels elles s'attachent par des racines qu'elles poussent latéralement.

Cactiers composés d'articulations qui naissent les unes sur les autres, et qui sont ordinairement aplaties des deux côtés. — Il y a

Le Cactier moniliforme, *Cactus moniliformis*, Linn. De sa racine, qui est presque ligneuse, naît d'abord un globe épineux gros comme une noix verte ; ce globule, bientôt après, donne naissance à deux autres qui lui ressemblent, et ceux-ci en produisent d'autres successivement.

Le Cactier en raquette, *Cactus opuntia*, Linn., vulgairement, la *raquette*, le *figuier d'Inde*, la *cardasse*. Ce *cactier*, qu'on trouve figuré pl. B. 1, croît non-seulement dans l'Amérique méridionale, mais aussi dans quelques parties de l'ancien continent, sur la côte de Barbarie, en Italie, en Espagne, et même en Suisse. Il fournit un assez grand nombre de variétés, qui diffèrent entre elles par la grandeur et la forme des articulations, et par la longueur et la couleur des épines. Les plus remarquables sont : la *raquette à feuilles oblongues*, celle *à longues épines*, la *petite raquette à feuilles arrondies*.

L'espèce commune est un arbrisseau, qui s'élève jusqu'à six ou huit pieds de hauteur, et qui, dans sa vieillesse, est porté sur un tronc court, ligneux et grisâtre. Il est entièrement composé d'articulations ovales-oblongues, comprimées, longues d'un pied, plus ou moins, épaisses d'un pouce, à bords arrondis, vertes, fermes, qui naissent toutes les unes sur les autres un peu obliquement, forment des ramifications, et ressemblent en quelque sorte à des raquettes. On peut regarder comme les véritables feuilles de la plante, ces petites folioles lancéolées, vertes, qui viennent sur les articulations naissantes, aux endroits où les épines croissent par la suite. Les fleurs sont jaunâtres, à dix pétales ou environ ; leurs étamines, qui sont nombreuses, ont un mouvement particulier de contraction : lorsqu'on les touche avant l'émission de la poussière fécondante, les filets se couchent circulairement les uns sur les autres. Le fruit a presque la forme d'une figue ; il est ordinairement rougeâtre, et il contient une pulpe succulente, assez douce, et d'un rouge très-vif. Les parties charnues de cette plante sont regardées comme anodynes et rafraîchissantes.

Le Cactier a cochenille, *Cactus cochenillifer*, Linn. Cette plante croît dans plusieurs régions de l'Amérique méridionale et au Mexique. C'est sur elle, dit Lamarck, que s'élèvent ces insectes si précieux pour la teinture, qu'on nomme Cochenilles. (*V.* ce mot.) Elle a ses articulations ovales-oblongues, comprimées, épaisses, et presque entièrement dépourvues d'épines. Ses fleurs sont petites et d'un rouge de sang. Suivant Thierry de Ménonville, qui a observé les *cactiers* dans leur pays natal, il est douteux que celui-ci soit la même plante que le *cactier* cultivé en grand au Mexique pour l'éducation de la *cochenille* fine.

Le Cactier de Curaçao, *Cactus curassavicus*, Linn. Ses articulations sont médiocrement aplaties sur les côtés, presque cylindriques, et hérissées d'épines blanches : elles forment des ramifications trop foibles pour se soutenir droites sans appui.

Le Cactier cruciforme, *Cactus spinosissimus*, Ait., vulgairement la *croix de Lorraine*. Cette espèce est très-remarquable : elle s'élève à la hauteur de trois à cinq pieds sur une tige comprimée, non cannelée, non anguleuse, très-épineuse et un peu foible ; vers son sommet naissent des articulations oblongues, fort aplaties, réticulées en leur superficie, hérissées d'épines, et disposées presque en manière de croix, c'est-à-dire, formant les unes avec les autres des angles à peu près droits. Les épines sont jaunâtres et d'une extrême ténuité; chaque faisceau en offre de divergentes; les supérieures fort petites, et ramassées en paquet droit comme les poils d'un pinceau.

Le Cactier a feuilles de scolopendre, *Cactus phyllanthus*, Linn. Dans ce *cactièr*, les articulations sont assez longues, ensiformes, très-aplaties, et bordées de grandes crénelures ; elles ont une nervure assez grosse et cylindrique qui les traverse longitudinalement, et elles se ramifient. Les fleurs sont blanchâtres, et viennent dans les crénelures des ramifications. Le fruit est d'un rouge vif, à huit côtes saillantes, et garni de quelques tubercules écailleux ; il contient une pulpe molle et blanchâtre.

Cactiers garnis de véritables feuilles. — On en compte deux espèces, savoir :

Le Cactier a fruits feuillés, *Cactus pereskia*, Linn. On l'appelle aussi *Cactier groseillier*, parce que son fruit a quelque ressemblance avec la *groseille*. C'est un arbrisseau toujours vert, qui pousse de longs rameaux cylindriques, plians et sarmenteux; sa tige est hérissée inférieurement d'épines longues, roides et en faisceaux ; ses feuilles sont alternes, ses fleurs, blanches et très-odorantes, et ses fruits d'un blanc jaunâtre et gros comme une aveline ; ils ont une acidité très-agréable.

Le Cactier a feuilles de pourpier, *Cactus portulacifolius*, Linn. C'est un petit arbre qui acquiert l'étendue de nos pommiers ordinaires ; son tronc est de la grosseur de la cuisse, son bois pâle et solide, son écorce noirâtre ; ses branches sont étalées, et garnies de faisceaux d'épines.

Tous les *cactiers*, en général, exigent une terre sablonneuse et mêlée de décombres. On les multiplie ordinairement par boutures, qui prennent racine avec une extrême facilité. Il suffit de couper par morceaux plus ou moins longs une tige de l'espèce qu'on veut propager ; après avoir tenu ces tronçons pendant quinze jours ou un mois dans un endroit sec pour en guérir les blessures, on les plante chacun dans un

pot séparé, et ils forment autant de nouvelles plantes. On doit les plonger dans une couche de tan, les garantir surtout de la moindre humidité, et ne jamais les exposer en plein air, excepté dans les jours les plus chauds de l'été.

Thouin a dernièrement observé que même les fruits des *cactiers*, mis en terre avant leur maturité, étoient susceptibles de pousser des racines et des tiges. (D.)

CACTOÏDES. Famille de plantes qui ne comprend qu'un genre, le CACTIER : on l'appelle aussi NOPALÉES. L'exposé de ses caractères est dans celui du genre même. (B.)

CACTONITE. Les anciens ont quelquefois donné ce nom à la CORNALINE. (PAT.)

CACTOS. Les Grecs appeloient ainsi le CARDON, *Cinara carduncului*, Linn. (B.)

CACTUS. Nom latin des CACTIERS. (DESM.)

CACUBALUM, *Cacybalon*. C'est une plante mentionnée par Pline, et que l'on rapproche de la MORELLE NOIRE, *Solanum nigrum*, Linn., du *Cucubalus baccifer*, Linn., et du *Physalis sommifera*, Linn. (LN.)

CACUCIA. Gmelin, Willdenow. *V.* CACOUCIE. (LN.)

ÇACUIEN (*Sacuien*). C'est, selon Thevet, le nom de plusieurs singes de l'Amérique méridionale. *V.* SACOUIN. (DESM.)

CACU-VALLI, Rheede, Mal. 8, p. 63, t. 36. C'est le *Dolichos giganteus* de Willdenow, espèce qu'on doit rapporter au genre *Negretia* de Ruiz et Pavon, le même que le *Mucuna*, Adans.; le *Zoophthalmum*, Brown et le *Stizolobium*, Persoon. (LN.)

CAD. Ancien nom français du GENÉVRIER. Les Provençaux nomment encore *cadé* le GENÉVRIER OXYCÈDRE. (LN.)

CADABA, *Stroemia*. Genre de plantes de la gynandrie pentandrie, dont les caractères sont d'avoir : un calice de quatre folioles caduques; quatre pétales à onglets filiformes; une production tubuleuse, terminée par une languette plane, située entre la division supérieure du calice et le réceptacle; cinq étamines inégales, qui s'insèrent sur le pédicule du pistil; un ovaire supérieur, cylindrique, porté sur un pédicule plus long que les étamines, dépourvu de style, et terminé par un stigmate velu et obtus; une silique pédiculée, uniloculaire, à deux valves, contenant plusieurs semences disposées sur trois rangs dans une espèce de pulpe.

Ce genre se rapproche des CAPRIERS par ses fruits, et des MOSAMBÈS par ses fleurs. Il renferme quatre espèces, dont une croît dans l'Inde, et les autres en Arabie. La plus remarquable est le CADABA FARINEUX, dont les feuilles sont ovales, oblongues, farineuses, et sont regardées comme antivéné-

neuses; et le CADABA FRUTIQUEUX, qui est le *cleome fruticosa* de Linnæus.

Vahl a placé ce genre dans la pentandrie. (B.)

CADALI, KADALI de Ray. C'est l'OSBECK DE CEYLAN. (LN.)

CADALI-PUA. C'est le nom que donnent les Malabares au MUNCHAUSIE des botanistes. (L.)

CADAMBA. C'est la *fleur de St.-Thomé*, ou le GUETTARD DE L'INDE. (B.)

CADA-NAKU, CATEVALA. Une variété de l'ALOÈS PERFOLIÉ et l'ALOÈS VULGAIRE portent ce nom au Malabar; c'est le CUMARI des Brames. (LN.)

CADA-PILAVA, ou CODA-PILAVA du Malabar, MACANDOUE de Java. C'est une espèce de ROYOC, *Morinda citrifolia*, Linn. (LN.)

CADAR. Synonyme de CEBAR. (B.)

CADARON. Nom arabe d'une espèce d'EPERVIÈRE. (LN.)

CADAVRE. Ce mot ne peut être employé, en histoire naturelle, que pour désigner le corps mort d'un être organisé qui est livré aux forces destructives de la nature brute. On dit le *cadavre* d'un animal, et l'on pourroit dire de même le *cadavre* d'un végétal, puisqu'il a joui de la vie, et qu'il est organisé aussi bien que l'animal.

Aussitôt que la vie abandonne un être organisé, les forces qui unissoient les élémens divers dont il se composoit, sont anéanties, et les forces de la nature brute prennent la place. Il s'opère une dissolution spontanée, qui est la fermentation ou la putréfaction. L'organe que l'harmonie vitale maintenoit dans un état continuel de perfection, se ramollit d'abord; ses fibres se relâchent, perdent leur ton ou leur tension; les fluides s'épanchent, croupissent et fermentent; bientôt ils sont un levain de désorganisation pour les parties solides. Ces membres si beaux, si doux, si polis d'une jeune vierge, deviennent froids, mous, pâteux, livides, violets; c'est d'abord par les parties les plus molles, telles que le ventre et les intestins qui deviennent verdâtres, fétides; bientôt ils s'ouvrent, ils laissent écouler une sanie noirâtre et dégoûtante; une odeur horrible se répand à l'entour du cadavre; l'air la transporte au loin; l'humidité, la putréfaction achèvent de dissoudre le cadavre; les insectes accourent y vivre à ses dépens; leurs larves y trouvent un aliment qui les engraisse, qui les porte rapidement à leur dernier état de transformation; de sorte que la mort sert à la vie, comme nous le disons à l'article MORT, qu'il est utile de consulter.

Pour l'ordinaire, la destruction des végétaux est bien moins affreuse que celle des animaux; ils n'exhalent pas une fétidité

aussi insupportable, et leur décomposition est beaucoup plus lente; car on peut admettre que, en général, les corps les plus compliqués sont aussi les plus prompts à se dissoudre, parce que les élémens plus nombreux ont une plus grande quantité d'affinités diverses.

Les animaux exhalent une odeur ammoniacale dans leur destruction; ce qui la distingue de celle des végétaux qui ne produisent qu'une odeur de gaz hydrogène carboné; c'est parce que les premiers contiennent dans leurs principes constitutifs de l'azote, tandis que les seconds en sont privés. Les élémens des corps organisés ne se séparent pas entièrement entre eux; mais ils forment des composés binaires, ternaires, ou même quaternaires. Dans les plantes, on ne trouve d'élémens essentiels que le *carbone*, l'*hydrogène*, l'*oxygène*, rarement de l'*azote*; tandis que ce dernier principe est très-abondant chez les animaux. Voilà tout ce qu'on retire, en dernière analyse chimique, des corps organisés; car les petites portions de soufre, de phosphore, de chaux, de fer, de muriates, nitrates, phosphates, sulfates, etc., semblent bien moins essentielles à l'économie vivante. Au reste, ces produits sont tellement changés par les agens chimiques, qu'il est totalement impossible de les rappeler à leur état primitif d'organisation. La vie ne peut s'imiter; elle est indépendante, et l'empreinte de l'organisation est un cachet divin qu'il n'est pas permis à l'homme de renouveler lorsque la nature l'a détruit. (VIREY.)

CADAVANG. C'est, à Java, le FÉVIER SANS ÉPINES. (B.)

CADDATI. Nom de la BAUHINIE LANUGINEUSE à Pondichéry. (B.)

CADDON-COULLOU. Synonyme de CODDATI. (B.)

CADE. Nom vulgaire du GENÉVRIER propre aux parties méridionales de la France (*juniperus oxycedrus*). (B.)

CADÉ-ÉLEMICH. Dans la presqu'île de l'Inde, on nomme ainsi le *rhamnus œnoplia*, espèce de JUJUBIER, que l'on appelle *masson* au Bengale. (LN.)

CADEJI-INDI. Nom arabe de la feuille du LAURIER-CASSE ou du LAURIER MALABATHRE. (B.)

CADELAFON. *V.* CHINKAPATONE. (B.)

CADEL-AVANACA. *V.* Rheed. Malabar, vol. 2., pl. 33. C'est le *Croton tiglium* de Linn. (B.)

CADELARI, *Achyrantes*. Genre de plantes de la pentandrie monogynie, et de la famille des amaranthoïdes, dont les caractères sont d'avoir: un calice de cinq folioles pointues, et munies en dehors de trois écailles caliciformes; cinq étamines situées entre des écailles frangées; un ovaire supérieur, surmonté d'un stigmate simple ou bifide; une se-

mence solitaire, globuleuse, renfermée dans le calice, et dont les folioles, alors conniventes, font l'office d'une capsule.

Ce genre est composé d'une trentaine d'espèces, dont les unes ont les feuilles opposées, et les fleurs en épis terminaux ou en épis axillaires; les autres les feuilles alternes.

Parmi les espèces dont les feuilles sont opposées et les fleurs en épis terminaux, se trouve le CADELARI ARGENTÉ, qui croît naturellement en Sicile, et dont les feuilles sont argentées en dessous; toutes les autres viennent de l'Inde, à deux ou trois près qui sont américaines. Ce sont, en général, des plantes vivaces peu brillantes, qui n'ont rien de remarquable, mais qui sont fréquemment employées en médecine dans l'Inde, à la Chine, à Cayenne. On les regarde comme astringentes, et on s'en sert conséquemment pour arrêter les cours de ventre, les fleurs blanches, guérir les ophthalmies commençantes, les inflammations des ulcères, les fièvres lentes et les sueurs nocturnes.

Le CADELARI COUCHÉ jouit en Cochinchine d'une grande célébrité médicale. On le regarde comme résolvant, diurétique et emménagogue.

Les genres PUPALIE, DIGÈRE, AERUA, CYATHULE, ont été établis aux dépens de celui-ci.

Quelques botanistes lui ont réuni le genre POLIE de Loureiro, qui paroît plutôt appartenir aux POLYCARPÉES de Lamarck.

Ce dernier a réuni les ILLÉCÈBRES de Linn. à ce genre. (B.)

CADELI-POEA et SOTULARI. Noms brames de l'ADAMBOE de Rheed, Malab., vol. 4, t. 20 et 21 (Adamboë, Lamarck), rapportée au *munchausie* par Jussieu, et aux *lagerstroemies* par Roxburg. C'est un très-bel arbrisseau qui croît aux environs de Calcutta et à Java. (LN.)

CADELIUM. Plante figurée par Rumphius, vol. 5, pl. 140. Il paroît que c'est un HARICOT, *phaseolus max*, Lin. (B.)

CADELLE. C'est le nom qu'on donne, dans le midi de la France, à une larve qui attaque le blé renfermé dans les greniers, et en ronge la substance farineuse. L'abbé Rozier, dans son *Cours d'Agriculture*, nous donne une description très-détaillée de cette larve, sans faire connoître à quel genre d'insectes elle appartient. Ce n'est que dans les Mémoires publiés par la Société d'agriculture de Paris, trimestre du printemps 1787, que l'on trouve quelques observations de M. Dorthe, sur plusieurs insectes nuisibles au blé et à la luzerne, et particulièrement sur la *cadelle*, dont il a suivi le développement. Il a reconnu que l'insecte parfait étoit le *tenebrio mauritanicus* de Linnæus; mais c'est la *chevrette brune*,

n.° 5 de Geoffroy, et non point le *ténébrion à stries lisses* de cet auteur.

Comme l'histoire de cette larve est liée et appartient à celle de l'insecte parfait, nous renvoyons au mot TROGOSSITE, pour tous les détails qui peuvent concerner et l'insecte et la larve. (O.)

CADELPACHI. Plante du Coromandel, qui appartient probablement au genre SCORSONÈRE. (B.)

CADENACO. Nom d'une plante de l'Inde qui faisoit partie des ALETRIS de Linnæus, et qui appartient aujourd'hui au genre SANSEVIÈRE, *Sanseviera lanuginosa*, Willd. (B.)

CADIE, *Cadia*. Arbuste dont les feuilles sont alternes, pinnées, avec une impaire; les folioles très-nombreuses, petites, oblongues, sessiles et glabres; les fleurs penchées, grandes, d'abord blanches, ensuite roses, portées deux ou trois ensemble sur un pédoncule commun à l'aisselle des feuilles.

Chacune de ces fleurs est composée d'un calice à cinq divisions; de cinq pétales presque en cœur et égaux; de dix étamines; d'un ovaire supérieur, surmonté d'un style simple à stigmate capité.

Le fruit est un légume à plusieurs semences.

Cet arbuste, qui croît naturellement dans l'Arabie, forme un genre qui a été d'abord établi sous le nom ci-dessus, par Forskaël, et qui depuis a été décrit sous les noms de PANTIATIQUE et de SPAENDONCÉE; ce dernier est celui du célèbre Van-Spaendonck, professeur d'iconographie au Muséum d'Histoire naturelle. La *Cadie* est cultivée dans le jardin de cet établissement. (B.)

CADITE. Nom donné par quelques oryctographes aux articulations d'ENCRINES, qu'on trouve fossiles. Ce sont principalement celles qui sont rondes qui s'appellent ainsi, les anguleuses ayant été prises long-temps pour des vertèbres de poissons. (B.)

CADJAN. Synonyme de CAJAN. *V.* CYTISE. (B.)

CADJOE COÉ. Nom chinois du CHOU DE LA CHINE. (B.)

CADJU. Synonyme d'ACAJOU. (B.)

CADMIE. On donne, en général, ce nom à des sublimations de différente nature qui ont lieu sur les parois des fourneaux ou le long des tuyaux, dans les usines où l'on traite en grand les mines de cobalt et les mines de cuivre qui contiennent de la blende ou zinc sulfuré, comme en Saxe, à Goslar, etc. L'on désigne l'espèce de Cadmie par une épithète particulière : ainsi, l'on a nommé *Cadmie arsenicale* cette poudre blanche qui recouvre ordinairement la surface de l'oxyde blanc d'arsenic en masse vitreuse : la *Cadmie de zinc*

ou *Tutie*, est un oxyde de ce métal encore mêlé de sulfure, qui s'attache, sous la forme d'une croûte dure et noirâtre, aux cheminées des fourneaux où l'on fond des minerais de zinc. Il s'en dépose également sur les parois des fourneaux des fondeurs en bronze.

La *tutie* est employée en pharmacie. Elle entre dans la composition des collyres ou remèdes externes pour les yeux.

CADMIE NATURELLE ou FOSSILE. Ce nom a été donné, dans la minéralogie ancienne, à l'*arsenic oxydé blanc*, au *cobalt arseniaté*, et au *zinc oxydé* ou *calamine*, qui a été nommé aussi *cadmie native* ou *cadmie par excellence*. *V.* ZINC. (LUC.)

CADMON. Synonyme de CATMON. (B.)

CADOCS. Nom vulgaire, à l'Ile de France, des semences du BONDUC RAMPANT. (B.)

CADOO. Plante de Sumatra, qui paroît appartenir au genre POIVRE. (B.)

CADOQUES. Graines de BONDUC aux îles de France et de la Réunion. (B.)

CADOQUES NOIRES. Ce sont, dans les mêmes lieux, les fruits d'un DOLIC. (B.)

CADOREUX. Nom picard du CHARDONNERET. (V.)

CADOUCAIE. On croit que c'est un MYROBOLAN. (B.)

CADORIJA. Nom de l'HYPÉCOON RAMPANT, en Espagne. (B.)

CADRAN. Nom traduit du mot *dialbird*, que l'on donne à un merle du Bengale. *V.* MERLE. (V.)

CADRAN, *Solarium*. Genre de coquilles établi par Lamarck, aux dépens des *trochus* de Linnæus. *V.* TOUPIES.

Ce genre a pour caractères d'être en cône déprimé, ayant dans sa base un ombilic ouvert, crénelé sur le bord interne des tours de la spire, et l'ouverture presque quadrangulaire. Il est composé des coquilles qui ont des rapports de forme avec la toupie escalier, *trochus perspectivus*, Linn. (B.)

CADRAN. Maladie des arbres, constituée par la séparation des couches ligneuses et la fente des rayons médullaires. On en ignore la cause. *V.* ARBRE. (B.)

CADRAN. Synonyme d'ORONGE. (B.)

CADUC. On donne ce nom aux parties des plantes qui subsistent peu de temps après leur développement. Ainsi, le calice est caduc dans le PAVOT ; la corolle est caduque dans la VIGNE. *V.* BOTANIQUE et PLANTES. (B.)

CADUK-DUK. Nom de deux MÉLASTOMES à Java, *Melastoma aspera*, et *Melastoma octandra*. (B.)

CADULA, CADUTAS de Théophraste. C'est la CUSCUTE. (LN.)

CADUL-GAHÆ. Le *xylocarpus granatum*, est ainsi nom-

mé à Ceylan : c'est le *candalanga* d'autres peuples d'Asie. *V.* XYLOCARPE. (LN.)

CÆCALYPHE, *Cæcalyphum.* Genre de mousse établi par Palisot Beauvois. Il rentre dans celui appelé OCTODICÈRE par Bridel. (B.)

CÆLACHNE, *Cœlachne.* Genre de plantes établi par R. Brown dans la famille des graminées et qui ne renferme qu'une espèce originaire de la Nouvelle-Hollande. Il offre pour caractères : une balle calicinale à valves presque égales, très-obtuses, très-ventrues, renfermant deux fleurs, dont l'une est pédicellée et femelle : caractère inconnu dans les autres plantes de cette famille, et qui paroît douteux à Palisot-Beauvois. (B.)

CÆLA-DOLO. La TORRENIE ASIATIQUE se nomme ainsi à la côte de Malabar. (B.)

CÆNOPTERE, *Cœnopteris.* Nom donné par Smith au genre DARÉE de Willdenow.

Le genre MONOGRAME de Desvaux ne paroît pas en différer suffisamment. (B.)

CÆPA, CEPA. Nom latin de l'OIGNON, *Allium cepa*, Linn. ; en italien *Cipolla*, *Cipollino* ; en espagnol *Cebolha.* (LN.)

CÆSALPINIA. Nom latin des BRÉSILLETS ou SAPAN. Plumier consacra ce genre de plantes au célèbre Césalpin, botaniste toscan du seizième siècle, contemporain de l'Ecluse, et qu'on peut regarder comme le premier qui ait introduit, en botanique, l'esprit de méthode. (LN.)

CÆSIE, *Cœsia.* Genre de plantes de l'hexandrie monogynie, et de la famille des asphodèles, dont les caractères consistent en six pétales caducs ; une capsule presque sans valves, à trois loges dispermes.

Ce genre a été établi par Brown sur cinq plantes vivaces de la Nouvelle-Hollande ; aucune ne se cultive dans nos jardins.

CÆSIO, *Cœsio.* Genre de poissons établi par Lacépède, dans la division des THORACHIQUES, entre les SCOMBRES et les CENTROGASTÈRES. Il offre pour caractères : une seule nageoire dorsale ; point de petites nageoires au-dessus ni au-dessous de la queue ; les côtés de la queue relevés longitudinalement en carène ; une petite nageoire composée de deux aiguillons et d'une membrane au-devant de la nageoire de l'anus ; la nageoire dorsale très-prolongée vers celle de la queue ; la lèvre supérieure très-extensible ; point d'aiguillons isolés au-devant de la nageoire du dos.

Ce genre renferme seulement deux espèces :

Le CÆSIO ASUROR, qui a l'opercule branchial recouvert d'écailles semblables à celles du dos, et placées les unes au-dessus des autres. Il se trouve dans la mer des Indes. L'or, l'argent, le rouge, le bleu céleste, le noir, sont répandus

avec variété et magnificence sur cette espèce : le dos est bleu ; une bande longitudinale jaune se voit sur chacun de ses côtés ; le ventre est argenté ; une tache d'un noir très-pur est placée à la base de chaque nageoire dorsale.

Ce poisson, qui est de la grandeur et de la forme d'un maquereau, a la chair très-délicate.

Le Cæsio poulain, *Centrogaster equula*, Linn., a une fossette calleuse et une bosse osseuse au-devant des nageoires thoracines. Il se trouve dans la mer Rouge, et parvient rarement à la longueur d'un pied. Sa tête est relevée par deux saillies qui convergent sur le front ; un ou deux aiguillons, tournés vers la queue, sont placés au-dessus de chaque œil. (B.)

CÆSIOMORE, *Cœsiomorus*. C'est encore un genre nouveau de poissons établi par Lacépède. Il a une seule nageoire dorsale ; point de petites nageoires au-dessus ni au-dessous de la queue ; point de carène latérale à la queue, ni de petite nageoire au-devant de celle de l'anus ; des aiguillons isolés au-devant de la nageoire du dos.

On compte seulement deux espèces dans ce genre, toutes deux observées, décrites et dessinées par Commerson, dans son Voyage autour du Monde : le Cæsiomore baillon a deux aiguillons isolés au-devant de la nageoire dorsale ; le corps et la queue revêtus d'écailles assez grandes. Il est figuré vol. 3, pl. 3 de l'ouvrage de Lacépède. Il a des dents très-petites, et quatre taches rondes sur la partie postérieure des mâchoires latérales. *V.* pl. B. 16. Le Cæsiomore bloch a cinq aiguillons isolés au-devant de la ligne dorsale ; le corps et la queue dénués d'écailles facilement visibles. Il est figuré à côté du précédent. (B.)

CÆSULIE, *Cœsulia*. Plante vivace de l'Inde, à feuilles alternes amplexicaules ; à fleurs disposées en tête dans les aisselles des feuilles, qui, selon Andrew, *botanists respository*, forme, avec une autre espèce, un genre dans la syngénésie polygamie égale.

Les caractères de ce genre sont : calice de trois folioles ; réceptacle garni de paillettes qui enveloppent les graines. (B.)

CAFAGINA. Nom romain d'une espèce de Lychnide. (ln.)

CAFAT, CIFIT, GAFET. Diverses dénominations arabes qui indiquent l'Aigremoine (*Agrimonia eupatoria*), l'Eupatoire des Grecs. (ln.)

CAFÉ, CAFÉYER, ou CAFIER, CAFÉTERIE. On donne le premier nom à la graine du fruit que porte un arbre cultivé dans les régions des deux continens, placées entre les tropiques ; cette graine, connue partout, à cause de l'usage qu'on en fait généralement, forme une branche de commerce très-considérable. *Caféyer* ou *Cafier* est le nom de l'arbre qui

la produit, lequel est aussi appelé *café* dans quelques pays, et par plusieurs auteurs. Par le mot *caféterie*, on entend une grande plantation de *caféyers*. (B.)

CAFEYER, *Coffea*, Linn. (*Pentandrie monogynie.*) Genre de plantes de la famille des RUBIACÉES, qui comprend des arbres et des arbrisseaux exotiques, dont les feuilles sont simples et opposées, et dont les fleurs naissent communément aux aisselles des feuilles, et quelquefois au sommet des rameaux. Chaque fleur est composée : d'un très-petit calice à quatre ou cinq dents; d'une corolle monopétale en entonnoir à quatre ou cinq divisions; de quatre à cinq étamines, et d'un style ayant deux stigmates; le fruit est une baie ovoïde avec un ombilic, contenant ordinairement deux semences, planes et sillonnées d'un côté, convexes de l'autre.

Les feuilles des *caféyers* ont des points glanduleux à la base de leurs nervures; entre leurs pétioles, sur la surface nue des rameaux, se trouvent deux stipules opposées, qui ne manquent jamais.

Ce genre, en y comprenant l'espèce qui rentre dans le genre POTIME, renferme plus de vingt plantes, dont une est très-célèbre depuis deux ou trois siècles, et fait la richesse des pays où elle croît; c'est celle que les botanistes appellent *caféyer arabique*, du nom de la contrée qu'ils soupçonnent être son pays natal, ou plutôt parce que c'est l'Arabie qui a fourni les premiers individus d'où proviennent tous les *caféyers* de la même espèce, cultivés aujourd'hui dans les deux mondes.

Le CAFÉYER ARABIQUE, *Coffea arabica*, Linn., qu'on voit figuré pl. B. 1, est un arbre ou arbrisseau toujours vert, qui croît assez vite, et qui s'élève à la hauteur de quinze à vingt-cinq pieds sur un tronc droit, dont le diamètre n'excède pas trois ou quatre pouces; sa racine est pivotante, peu fibreuse et roussâtre; son tronc pousse, d'espace en espace, vers sa partie supérieure, des branches opposées deux à deux, et situées de manière qu'une paire croise l'autre; elles sont souples, très-ouvertes, presque cylindriques, noueuses par intervalles, et couvertes, ainsi que le tronc, d'une écorce fine et grisâtre, qui se gerce en se desséchant; l'épiderme est blanchâtre; l'enveloppe cellulaire d'un vert léger; le bois assez dur; les branches inférieures sont ordinairement simples, et s'étendent plus horizontalement que les supérieures; les unes et les autres sont chargées en tout temps de feuilles entières, sans dentelures ni crénelures, opposées, d'une forme ovale allongée, lisses, et luisantes en dessus, pâles en dessous, aiguës au sommet, rétrécies à la base, et portées par de très-courts pétioles; les feuilles ressemblent à celles

du *laurier commun*, avec cette différence qu'elles sont moins sèches, moins épaisses, ordinairement plus larges et plus pointues à leur extrémité : à chaque nœud on voit deux courtes stipules intermédiaires, larges par le bas, et terminées en pointe.

De l'aisselle de la plupart des feuilles, sortent de petits groupes de fleurs au nombre de quatre ou cinq; chacune d'elles est soutenue par un court pédoncule; elles sont blanches, formées d'un seul pétale, et ont à peu près la figure et le volume des fleurs du *jasmin d'Espagne*, excepté que leurs découpures sont plus étroites, que leur tube plus court, et qu'au lieu de n'avoir que deux étamines comme les *jasmins*, elles en renferment cinq, saillantes hors du tube, et à sommets linéaires et jaunâtres; au milieu des filamens s'élève un style fourchu qui surmonte l'ovaire, et qui est aussi long que la corolle. Ces fleurs passent fort vite, et ont une odeur douce et agréable : elles sont remplacées par une espèce de baie, qui a l'apparence d'une *cerise*, et qui, par cette raison, porte, dans les Antilles, le nom de *cerise du café;* elle est plus ou moins ronde ou ovale, et d'un rouge obscur dans sa parfaite maturité; elle a un petit ombilic à son sommet, et elle renferme une pulpe glaireuse et d'un goût douceâtre, laquelle sert d'enveloppe à deux petites fèves ou graines, d'une nature cornée ou cartilagineuse, accolées l'une à l'autre, et entourées chacune d'une membrane particulière et coriace : ce sont ces graines qu'on appelle *café*. Tout le monde en connoît la forme et la couleur, qui offrent quelques légères différences, suivant les variétés.

Histoire du Café. — Le *caféyer*, dit Raynal, *Hist. philosoph. et politiq.*, etc., vient originairement de la Haute-Éthiopie, où il a été connu de temps immémorial, et où il est encore cultivé avec succès. M. Lagrenée de Mézières, un des agens les plus éclairés que la France ait jamais employés aux Indes, a possédé de son fruit, et en a fait souvent usage; il l'a trouvé beaucoup plus gros, un peu plus long, moins vert, presque aussi parfumé que celui qu'on a commencé à cueillir dans l'Arabie vers la fin du quinzième siècle.

Ce sont les Orientaux qui nous ont transmis l'usage du *café*. Les uns disent qu'on en doit la première expérience à la vigilance du supérieur d'un monastère d'Arabie, qui, voulant tirer ses moines du sommeil qui les tenoit assoupis dans la nuit aux offices du chœur, leur en fit boire l'infusion, sur la relation des effets que ce fruit causoit aux boucs qui en avoient mangé. D'autres prétendent qu'un mollach, nommé Chadely, fut le premier Arabe qui prit du *café*, dans la vue de se délivrer d'un assoupissement continuel, qui ne lui per-

mettoit pas de vaquer convenablement à ses prières nocturnes. Ses derviches l'imitèrent. Leur exemple entraîna les gens de la loi. On s'aperçut bientôt que cette boisson égayoit l'esprit et dissipoit les pesanteurs de l'estomac. Ceux même qui n'avoient pas besoin de se tenir éveillés, l'adoptèrent. Des bords de la mer Rouge, cet usage passa à Médine, à la Mecque, et, par les pélerins, dans tous les pays mahométans. Enfin, on lit dans un manuscrit arabe, qui est à la Bibliothèque royale, que le *café*, quoique originaire de l'Arabie Heureuse, étoit en usage en Afrique et dans la Perse, bien long-temps avant que les Arabes en eussent fait une boisson. Vers le milieu du quinzième siècle, le muphti d'*Aden*, ville de l'Arabie, voyageant dans la Perse, y vit employer cette liqueur, et à son retour il la fit connoître dans son pays. D'Aden, l'usage s'en répandit dans tous les lieux soumis à la loi de Mahomet.

Dans plusieurs villes de ces contrées, on imagina d'établir des maisons publiques, où se distribuoit le *café*. En Perse, ces maisons devinrent, comme chez nous, un asile honnête pour des gens oisifs, et un lieu de délassement pour les hommes occupés. Les politiques s'y entretenoient de nouvelles, les poëtes y récitoient leurs vers, et les mollachs leurs sermons. A Constantinople, les choses ne se passèrent pas si tranquillement. On n'y eut pas plutôt ouvert les *cafés*, qu'ils furent fréquentés avec fureur. D'après les représentations du muphti, le gouvernement, sous Amurat III, fit fermer ces lieux publics, et ne toléra l'usage de cette liqueur que dans l'intérieur des familles. Un penchant décidé triompha de cette sévérité. On continua de boire du *café* publiquement; et les lieux où on le distribuoit se multiplièrent. Pendant la guerre de Candie, et sous la minorité de Mahomet IV, le grand visir Koproli le supprima de nouveau; mais cette précaution fut aussi inutile que les précédentes; elle n'eut d'autre effet, dit Ricault, que de diminuer le revenu de l'État. Au commencement du seizième siècle, le *café* produisit pareillement des troubles au Caire. L'an 1523 ou 930 de l'hégire, Abdallah Ibrahim, cheik de la loi, prêcha hautement contre cette boisson dans la mosquée de *Hassananie*. Les têtes s'échauffèrent, les partis en vinrent aux mains; mais le cheik El-belet (le commandant de la ville) assembla tous les docteurs, et après avoir entendu avec patience une longue discussion, il fit servir du *café* à tout le monde, et leva la séance sans proférer un seul mot. Cette mesure rétablit la tranquillité. C'est ainsi que l'usage du *café* adopté universellement dans l'Orient, s'y est perpétué malgré la violence des lois et l'austérité de la religion, qui s'étoient réunies pour le

proscrire. Les Turcs ont un intendant particulier, qu'ils nomment kaveghi, c'est-à-dire, officier du *café*, et dans le sérail il y a plusieurs *kaveghis;* chacun d'eux préside à vingt ou trente *battagis*, qui sont des employés chargés de préparer cette liqueur agréable.

Le *café* avoit commencé à être en crédit à Constantinople, sous le règne de Soliman-le-Grand, l'an 1554. Ce fut environ un siècle après, qu'on l'adopta à Londres et à Paris; mais son introduction en Angleterre éprouva, sous Charles II, les mêmes difficultés qu'elle avoit éprouvées en Turquie, sous Amurat et Mahomet. On trouva que les *cafés* devenoient des assemblées trop considérables, et on les supprima (en 1675) comme des séminaires de sédition. On fut plus modéré en France. L'établissement de ces lieux publics s'y fit, et s'y maintint paisiblement. En 1669, Soliman-Aga, qui demeura à Paris pendant un an, fit goûter du *café* à un grand nombre de personnes, qui, après son départ, continuèrent à en faire usage. La première salle de *café* publique, fut construite à la foire Saint-Germain, par un Arménien, en 1672. Depuis, il s'établit sur le quai de l'École, où on voit encore une boutique au coin de la rue de la Monnoie. La salle n'étoit fréquentée que par des chevaliers de Malte et par des étrangers. Ayant quitté Paris pour aller à Londres, il eut plusieurs successeurs. Une tasse de *café*, à cette époque, se vendoit deux sous six deniers. Enfin un certain Étienne d'Alep construisit le premier, à Paris, une salle décorée avec des glaces et des tables de marbre; elle étoit, et est encore, dans la rue S. André-des-Arcs, vis-à-vis le pont S. Michel.

Un peuple naturellement vif et léger, dut adopter bien vite l'usage d'une boisson qui étoit si propre à entretenir sa gaîté ordinaire. Elle fut d'abord un objet de fantaisie ou de luxe; et elle ne tarda pas à devenir un besoin, surtout pour les riches. Le goût s'en répandit, de proche en proche, dans toutes les conditions et dans tous les pays. Les habitans du Nord s'y accoutumèrent; ils préférèrent cette boisson à leurs liqueurs. Enfin toute l'Europe prit du *café*. Il étoit impossible qu'un goût devenu si général, ne donnât point envie aux Européens de posséder l'arbre qui produisoit cette graine précieuse. Les puissances maritimes de cette partie du monde avoient des colonies placées entre les Tropiques; elles songèrent à y transplanter le *caféyer*. Il falloit l'aller chercher dans son pays natal, c'est-à-dire, en Arabie; car c'étoit de cette contrée que venoit alors tout le *café* qui se débitoit dans le commerce. Cette entreprise étoit réservée à une nation connue par son industrie. Les Hollandais furent les premiers qui transportèrent cet arbre de Moka à Batavia, et de Batavia à

Amsterdam. Au commencement du dix-huitième siècle, les magistrats de cette dernière ville en envoyèrent un pied à Louis XIV. Ce pied, qui fut soigné au Jardin des plantes de Paris, a été le père de tous les *caféyers* plantés depuis dans toutes les îles françaises de l'Amérique. Ce fut d'abord à la Martinique que parut le premier de ces arbres. Il y fut apporté par M. de Clieux. Pendant la traversée, qui fut longue et pénible, l'eau douce étant devenue rare, et ayant été mesurée à chaque passager, ce zélé citoyen partagea toujours sa portion avec l'arbuste qui lui avoit été confié; il parvint ainsi à le sauver. Arrivé à la Martinique, il le planta dans le lieu de son jardin le plus favorable à son accroissement, et le fit garder à vue, jusqu'à ce qu'il eût fructifié. Il en distribua les graines à divers habitans de l'île, qui en étendirent prodigieusement la culture. Quelques années après, des plants de *café* furent transportés de la Martinique à Saint-Domingue, à la Guadeloupe, et aux autres îles adjacentes.

Dans le même temps à peu près, la culture du *caféyer* fut introduite à Cayenne, par un Français, qui en apporta des graines fraîches de la Guyane hollandaise. En 1718, la compagnie française des Indes, établie à Paris, envoya aussi des plants de *café moka*, à l'île de Bourbon. Tous les *caféyers* cultivés aujourd'hui dans cette île descendent de ces plants, et donnent le *café* connu dans le commerce sous le nom de *café Bourbon*. Cependant il en existe une espèce ou une variété indigène à ce pays. Du moins, le fait suivant, consigné dans les Mémoires de l'académie des sciences de Paris, année 1715, semble le prouver. Les habitans de l'île Bourbon, y est-il dit, ayant vu sur un navire français revenant de *Moka*, des branches de *caféyer* ordinaire, chargées de feuilles et de fruits, reconnurent aussitôt qu'ils avoient dans leurs montagnes des arbres entièrement semblables; ils allèrent en chercher des branches, dont la comparaison avec celles qui avoient été apportées, se trouva exacte, tant pour la feuille que pour le fruit; seulement le *café* de l'île fut trouvé plus long, plus menu et plus vert que celui d'Arabie. C'est sans doute cette différence, jointe à quelques autres très-légères, qui a décidé Lamarck à faire de ce *caféyer* une espèce particulière et distincte du *caféyer arabique*.

Culture du Caféyer. — Cet arbre croît et réussit très-bien dans tous les pays situés entre les Tropiques ou dans leur voisinage. On le cultive avec succès en Arabie, aux îles de France et de Bourbon, dans les Guyanes française et hollandaise, et dans toutes les Antilles. Mais l'Arabie est depuis long-temps en possession de fournir le meilleur *café* connu. L'abbé Raynal dit qu'on en exporte chaque année de ce

pays 12,550,000 livres pesant, dont environ 3,500,000 livres sont achetées par les compagnies européennes. C'est principalement dans le royaume d'Yémen, vers les cantons d'Aden et de Moka, que se trouvent les grandes plantations en *caféyers.* Quoique cette portion de l'Arabie Heureuse soit dans une température très-chaude, les montagnes qu'elle renferme sont froides au sommet. Le *caféyer* est ordinairement cultivé à mi-côte, et, lorsqu'on le trouve dans la plaine, on voit d'autres arbres plantés à proximité, pour le garantir de l'ardeur du soleil, parce que la chaleur excessive dessécheroit ses fruits avant la récolte. Quand il est placé dans des lieux exposés au midi, ou trop découverts, on l'abrite avec une espèce de peuplier. Le pied du *caféyer* est ami de l'eau; les Arabes ont coutume de jeter des pierres dans les fosses qu'ils creusent pour le planter; les soins qu'ils donnent ensuite à sa culture, consistent à détourner l'eau des sources, et à la conduire au pied de ces arbres. La récolte du fruit se fait à trois époques : la plus grande a lieu en mai; on étend des pièces de toile sous les *caféyers* qu'on secoue; le *café* mûr tombe facilement : on le jette dans des sacs; il est transporté ailleurs, et mis à sécher sur des nattes, afin que les baies puissent s'ouvrir par le moyen d'un cylindre en bois ou en pierre fort pesant, qu'on passe par-dessus. Quand les grains sont dépouillés de leur enveloppe, et séparés en deux petites fèves, on les agite dans de grands vans, pour les monder, et on les fait sécher de nouveau.

Telle est la méthode simple et facile que suivent les Arabes dans la culture de cet arbre intéressant, et dans la récolte et la préparation de son fruit. Le *café* de ce pays, connu sous le nom de *café Moka,* surpasse, comme on sait, en qualité, toutes les autres espèces de *café* que le commerce débite dans les deux continens. Cette supériorité est-elle due au climat et au sol de l'Arabie? ou le *caféyer,* transporté hors de cette contrée, a-t-il dégénéré? C'est ce qu'il seroit intéressant de rechercher. Nous croyons que la cupidité des Européens est la principale cause de la médiocre qualité du *café* qu'ils récoltent dans leurs colonies, et surtout aux Antilles. On le recueille trop tôt, et on le fait mal sécher, pour avoir un grain plus gros et plus pesant; de sorte qu'il perd nécessairement en qualité, ce qu'il gagne en volume. Sa saveur ne peut être aussi exaltée, ni sa séve aussi élaborée que dans le *café d'Arabie.* Il a moins de dureté que ce dernier, moins de parfum; et il conserve toujours une certaine verdeur, qui le fait s'imprégner plus facilement des odeurs des corps placés dans son voisinage.

Une autre cause de l'infériorité de *café d'Amérique*, est

l'indifférence des colons sur le choix des lieux où ils font leurs établissemens. Le *caféyer* demande un sol plutôt sec qu'humide, et une terre légère et rocailleuse plutôt que substantielle et forte. Il veut être abrité des grands vents et des ardeurs brûlantes du soleil; mais les abris doivent être ménagés de manière que le grand air puisse frapper librement ses branches, et que le soleil puisse mûrir les fruits qui les couvrent. Si ces arbres sont plantés dans un lieu étouffé, sur un sol marneux ou argileux, ou même dans une terre trop légère, qui se dessèche promptement, et ne conserve point à leurs pieds la fraîcheur dont ils ont besoin, alors ils produiront des fruits imparfaitement mûrs, ou à moitié avortés. Si, d'un autre côté, la terre où ils croissent est trop riche ou trop fréquemment arrosée, leur croissance sera, il est vrai, rapide et vigoureuse; mais leurs fruits, quoique plus gros, auront été formés par un suc cru et mal préparé.

L'usage d'étêter les *caféyers*, qui a prévalu généralement dans presque toutes les Antilles, et même aux îles de France et de Bourbon, peut contribuer aussi à diminuer la bonté du fruit. Les branches forcées de prendre une direction latérale, sont sujettes à se coucher et à s'entremêler; étant moins élevées au-dessus de la terre, elles se trouvent plus souvent et plus long-temps plongées dans les vapeurs qui s'en exhalent, et les fleurs ou fruits qu'elles portent, reçoivent plus difficilement les influences bienfaisantes de l'atmosphère supérieure et du soleil.

Si à toutes ces causes on ajoute l'empressement des propriétaires à enfermer leur *café* dans des sacs avant son entière dessiccation, afin qu'il soit plus tôt vendu, et le peu de précautions prises par les capitaines de navires (en chargeant cette graine) pour en éloigner tout ce qui pourroit lui communiquer une odeur étrangère et désagréable, on ne sera plus étonné de voir répandus dans le commerce tant de *cafés* des îles, médiocres ou mauvais, lesquels se vendent pourtant, parce qu'il y a peu de connoisseurs de cette denrée, et encore moins de gourmets d'une boisson devenue cependant aujourd'hui si commune.

Malgré ce qui vient d'être dit, on ne peut disconvenir que la différence du sol ou du climat n'influe jusqu'à un certain point sur la qualité du *café*; elle dépend aussi de l'âge des arbres, quelle que soit la méthode de culture que l on suive, car on ne suit pas la même partout; elle varie selon les peuples et les pays; et les cultivateurs du *caféyer*, dans les Deux-Indes, ne sont pas quelquefois d'accord entre eux sur des points très-essentiels. C'est après avoir lu et comparé tout ce qu'ils ont écrit à ce sujet, et après avoir fait nous-mêmes

des observations sur cette culture à Saint-Domingue, que nous présentons au lecteur l'extrait suivant, dans lequel il trouvera, au lieu d'une méthode locale et particulière, des principes généraux applicables dans tous les lieux où peut croître le *caféyer*.

Quoique cet arbre soit originaire des pays chauds de l'Asie et de l'Afrique, ce seroit une erreur d'imaginer qu'on ne pourroit pas le naturaliser dans les parties australes de l'Europe. M. Jean-Laurent Telli a réussi, il y a quelques années, à faire prendre racine au *caféyer* dans le jardin botanique de *Pise*. Cet arbre n'a pas besoin d'une grande chaleur en hiver; il suffit qu'elle soit entre treize et quinze degrés du thermomètre de Réaumur. D'un seul individu qu'avoit dans le principe M. Telli, et qui, chaque année, a donné des fruits parfaitement mûrs, il a obtenu successivement et en peu de temps, jusqu'à vingt plantes, qu'il a envoyées à différentes villes d'Italie. Les pays tempérés peuvent donc convenir aussi au *caféyer*. On a vu que dans sa terre natale il croît sur le penchant des montagnes, où le froid se fait quelquefois sentir un peu.

Si, pour former une *caféterie*, on prend les jeunes plantes qui naissent des fruits tombés, on aura des sujets foibles, qui languiront long-temps après leur transplantation; il vaut mieux semer le *café*, soit à demeure, soit en pépinière : en semant à demeure, on s'épargne beaucoup d'embarras, la *caféterie* est plus tôt établie, et les *caféyers* non transplantés conservent leurs pivots, et résistent mieux aux ouragans. Cette méthode doit être adoptée de préférence dans les quartiers pluvieux; elle consiste à planter des piquets en quinconce, ou disposés de toute autre manière, et espacés convenablement. On fait un trou à chaque piquet, dans lequel on met plusieurs graines. Quand les plants ont environ douze à quinze pouces de hauteur, on n'en laisse qu'un dans chaque trou, et toujours le plus vigoureux.

Dans les endroits où il pleut rarement, une pépinière est indispensable. On choisit pour l'établir un lieu assez découvert et un sol d'une médiocre bonté, que l'on prépare par plusieurs labours, sans le fumer. Le terrain est disposé en planches, avec des rayons ouverts d'un demi-pouce de profondeur, et espacés de sept à huit. On y sème, à trois ou quatre pouces de distance l'une de l'autre, non la baie du *café*, mais la graine ou fève dépouillée de sa pulpe et revêtue de son enveloppe coriace. Les cerises réservées pour le semis, doivent être fraîches, rouges et cependant très-mûres; les graines desséchées, ou qui ne sont pas récentes, ne lèvent pas. Pour les rendre plus faciles à manier, on les couvre

d'un peu de cendre avant de les semer. On doit les mettre en terre immédiatement après la récolte, ou dans les premiers quinze jours qui la suivent; jusqu'à ce moment, on les laisse toujours dans la cendre, étendues dans un lieu couvert et aéré.

La saison la plus favorable pour faire les semis, est celle des équinoxes et des deux mois suivans, c'est-à-dire, qu'on doit les commencer à l'équinoxe de septembre dans les pays situés en-deçà de l'équateur, comme la *Martinique* et *Saint-Domingue;* et à l'équinoxe de mars, dans les contrées placées au-delà de la ligne, comme les îles de *France* et de *Bourbon.* Les jeunes plants n'auront alors à supporter que la chaleur du soleil d'hiver de ces climats, et seront déjà assez forts lorsque celle de l'été se fera sentir. En semant dans une saison contraire, on les exposeroit à périr dès leur naissance. On ne doit point établir les semis près des haies; leur ombrage arrête la végétation des jeunes *cafés*, et les vieilles haies dévorent la substance de la terre.

Il est convenable d'arroser la pépinière. Les *cafés* adultes ou avancés en âge, peuvent résister à la chaleur; ils se font ombrage avec leurs feuilles, et leurs racines pénètrent assez avant dans la terre; mais dans leur enfance, privés d'ombre et de fraîcheur, et placés dans un sol meuble et plus perméable aux rayons du soleil, ils doivent être très-altérés; les arrosemens du soir sont préférables dans les pays chauds à ceux du matin et de la journée. On peut arroser à la main, par filtration ou par irrigation : il ne faut pas que les plants soient submergés; l'on ne doit pas non plus répéter cette opération trop souvent, car les *cafés* trop arrosés ou élevés dans un terrain trop humide, n'ont point, à la transplantation, la vigueur des autres.

C'est dans l'hiver de ces pays qu'on transplante ordinairement les *cafés*; ils ont alors moins de séve. On les enlève avec leur motte de terre ou sans leur motte. Cette dernière méthode est la plus suivie; mais l'autre, quoique plus longue, est plus sûre et préférable; en l'employant, on peut se dispenser de consulter la saison, pourvu que la transplantation se fasse dans un temps pluvieux. On coupe ou l'on ne coupe pas le pivot du jeune plant, suivant la nature du sol préparé pour le recevoir : si ce sol a de la profondeur, le pivot doit être conservé; dans le cas contraire, on le coupe en bec de flûte, au moment même et dans le lieu de la transplantation. S'il n'étoit pas coupé, ne pouvant percer le tuf ou la pierre qu'il rencontreroit, il se rouleroit en vis, et seroit sujet à être attaqué par les vers; d'ailleurs, son retranchement favorise la pousse des racines latérales. La profondeur des trous,

la distance des plants entre eux et leur disposition sur le terrain, sont également subordonnées, non-seulement à sa qualité, mais encore à sa pente, plus ou moins grande ou nulle, à son exposition et même aux variations de l'atmosphère auxquelles est sujet le lieu où est établie la *caféterie* Il est clair qu'on doit espacer davantage les *cafés*, et faire les trous plus larges dans les quartiers humides et fréquemment arrosés, surtout si le sol est plat, riche et profond. Dans les endroits secs, escarpés, ou disposés en pente vive ou douce, les plants doivent être plus rapprochés, et les trous avoir une largeur et une profondeur relatives. On ne peut prescrire à cet égard aucune règle générale. Il faut pourtant avoir soin de creuser toujours des trous plutôt larges qu'étroits, dans les terrains nouvellement défrichés, parce qu'ils sont remplis de petites racines d'arbres qu'il importe d'enlever ; elles servent de pâture aux vers blancs qui attaquent ensuite celles du *café*, surtout le pivot, et font périr l'arbre.

Le choix des plants est important. Ceux qu'on prend dans sa pépinière, sont préférables aux plants pris chez ses voisins ou sous les vieux *cafés*. On peut employer de petits plants de cinq à six pouces, ou de plus forts. En général, ceux-ci réussissent mieux, parce que toute transplantation étant une crise pour le jeune arbre, cette crise est mieux soutenue par le plant fort qui a douze à quinze pouces de hauteur. Cependant le succès des uns et des autres dépendra de la saison, des précautions employées en les transplantant, et du temps qui a précédé et suivi la transplantation. Lorsqu'elle est achevée, on abrite les jeunes *cafés* avec des branchages garnis de feuilles; et après leur reprise, au bout de quinze ou vingt jours, on retire cet abri; les feuilles sont laissées au pied du plant, qu'elles maintiennent dans un état de fraîcheur; elles engraissent d'ailleurs la terre.

Soit qu'on élève le *café* de graine semée en place, soit qu'on le transplante, on ne doit cultiver dans le même champ que du maïs et des petits pois, en ramant ceux-ci, et pendant les deux premières années seulement; après ce temps, il ne faut rien mettre entre les *caféyers*. Il est prudent de faire, chaque année, des semis pour les remplacemens. Les coups de soleil, les sécheresses, les gros vers, les ouragans, détruisent assez souvent les arbres les plus vigoureux dans les caféteries les plus avancées, mais surtout dans les premières années de leur transplantation.

L'entretien des *caféyers* jusqu'au temps de la récolte n'est pas difficile, il suffit de les sarcler deux ou trois fois ; on arrache les herbes à la main ou avec un couteau fait exprès, et au lieu de les brûler, on en fait des lits assez épais dont on en-

toure les pieds de *café;* ainsi entassées, elles ne repoussent pas de sitôt, et elles étouffent celles de dessous. On laisse aussi sur le sol de la *caféterie* les tiges sèches et les autres productions des plantes herbacées qu'on y cultive : tout cela forme en peu de temps un excellent terreau.

Dans les quartiers secs on doit retrancher toutes les branches gourmandes à mesure qu'il en paroît. Dans les pays pluvieux il convient peut-être de les laisser, afin qu'elles puissent servir d'écoulement à la séve surabondante. Il faut tailler dans le vif les branches mortes ou à demi-rompues, et appliquer sur la plaie de la terre humectée. Quand un ouragan renverse des *cafés*, on doit se hâter de les relever et les rechausser. C'est principalement pour les garantir de la violence du vent, et aussi pour rendre la récolte plus facile, qu'on a coutume de les étêter dans leur jeunesse : cette opération contrarie cependant la nature ; car il est hors de doute que l'arbre auquel on laisseroit prendre son accroissement, donneroit des fruits de meilleure qualité que l'arbre étêté. Comme on plante communément les *cafés* en ligne droite, il seroit peut-être avantageux d'en étêter la moitié, et de laisser l'autre moitié parvenir à toute sa hauteur, de façon qu'un arbre taillé se trouvât entre deux arbres non taillés, *et vice versâ;* disposés ainsi, ils ne pourroient pas se nuire en s'entrelaçant, et les arbres livrés à eux-mêmes étant plus précoces, pendant qu'on cueilleroit leurs fruits, ceux des arbres taillés acheveroient de mûrir.

Lorsque les *cafés* sont fort vieux, qu'ils portent du bois mort et donnent peu de fruits, il faut les recéper le plus près du tronc que l'on pourra, et dans le moment où ils sont le moins en séve, c'est-à-dire, à l'un des deux solstices, suivant le pays; on laboure la terre à leur pied, et on y met de l'engrais.

Ces arbres entrent ordinairement en grand rapport à la quatrième année, et fructifient pendant environ trente ou quarante ans.

Récolte du Café. — Cette récolte se fait à la main, et à deux ou trois époques. L'objet essentiel est de ne récolter le grain que lorsqu'il est parfaitement mûr : sa maturité se reconnoît à la couleur de la cerise ; quand elle est d'un rouge bien foncé, et qu'elle commence à brunir, il est temps de la cueillir. On doit avoir soin, en la cueillant, de ne point effeuiller les extrémités des branches, et de ne pas endommager les bourgeons qui s'y trouvent et qui doivent fleurir bientôt après; il faut enlever les cerises de chaque anneau séparément, en tournant et retournant la main droite sur elle-même, tandis que la main gauche contiendra la branche. Ceci n'est applicable qu'à la grande récolte; dans les autres, on ne trouve des

grains mûrs que çà et là, et on est obligé de les ceuillir un à un.

Il seroit à désirer, non-seulement pour la prompte dessiccation de la cerise et du grain, mais encore pour la santé des Noirs, que l'on pût toujours récolter le *café* dans un temps sec, après que la rosée est passée, et au moment où le soleil darde ses rayons avec plus de force. Malheureusement, dans la plupart des Antilles, presque toutes les *caféteries* sont établies dans les mornes, où il pleut très-fréquemment; on ne veut pas attendre l'instant favorable, on ne le peut même pas; on cueille la cerise encore toute humide; les cultivateurs chargés de ce soin sont exposés à la pluie ou à la rosée; ils sont à la vérité vêtus, mais l'humidité échauffée par les habits est plus funeste que celle qui est reçue à nu sur le corps; de là naissent beaucoup de maladies. Aussi, toutes choses égales d'ailleurs, périt-il proportionnellement plus de Nègres dans les établissemens en *cafés* que dans les autres, quoique le contraire dût arriver, puisque dans nos îles, comme dans tout pays, l'air de la montagne est ordinairement plus vif et plus sain que celui des plaines et des bords de la mer.

Lorsque la *cerise* est cueillie, le premier soin doit être de la dessécher, pour pouvoir séparer plus aisément la pulpe de la fève. On l'expose donc, pendant quelques jours, à l'air et au soleil, sur des aires préparées de différentes manières; celles qui sont pavées ou revêtues d'un bon ciment, avec une pente pour l'écoulement des eaux, remplissent mieux le but qu'on se propose. Sur ces aires, les *cerises* sont échauffées à la fois dans toutes leurs surfaces par la réverbération des rayons du soleil; on n'a pas besoin de les retourner aussi souvent, et s'il survient quelque humidité, elle est promptement dissipée. Il faut avoir attention de ne pas les laisser en tas; elles fermentent alors; le suc de la pulpe devient spiritueux et volatil; et, pénétrant jusqu'à la fève à travers son enveloppe coriace, il lui communique un goût d'aigre et une odeur désagréable.

La méthode de sécher la *cerise* à l'étuve est celle de toutes qui paroît mériter la préférence; elle est presque indispensable dans les endroits très-pluvieux; on n'a point à craindre de fermentation, le dessèchement est plus sûr, plus prompt, plus complet, sujet à moins de main-d'œuvre et à moins d'inconvéniens. L'étuve ne doit point être aussi vaste qu'on pourroit le penser, parce que le *café* d'une plantation ne se récolte pas tout à la fois.

Dans les Antilles, on dépouille le *café* de sa pulpe pendant qu'elle est rouge par le moyen de moulins, et on rejette la pulpe comme inutile. Les Arabes, au contraire, font sécher

la cerise, parce qu'ils emploient la pulpe desséchée en boisson théiforme, et qu'elle est un objet de commerce.

Dans quelques cantons de l'Asie méridionale, on obtient de la pulpe qui entoure la graine du café, en la mettant en grande masse dans des tonneaux avec de l'eau, une espèce de vin qui donne par la distillation une liqueur spiritueuse fort agréable. Si on n'en fabrique pas avec la totalité de la récolte, c'est que la main-d'œuvre est coûteuse, et que les liqueurs alkooliques ne manquent pas dans les pays inter-tropicaux.

Quand cette pulpe est enlevée, on lave les fèves, on les met sécher au soleil, on leur enlève leur enveloppe coriace en les pilant, et on les vanne; ensuite on fait sécher de nouveau le *café*, soit à l'air libre, soit à l'étuve ou au four; l'étuve lui ôte toute sa verdeur sur-le-champ; il est enfin mis dans des sacs. Si, au lieu de dessécher le *café* mondé, on l'enferme au sortir du pilon ou du moulin, il contracte alors une odeur qui diminue de sa qualité. Les sacs doivent être élevés au-dessus de la terre ou du plancher, disposés les uns sur les autres à angles droits, dans un lieu couvert et aéré, et l'on doit en éloigner avec soin tous les corps dont les émanations pourroient communiquer au *café* une odeur étrangère et altérer son parfum. Il est difficile de prendre cette dernière précaution dans un navire; c'est un grand inconvénient, et qui, ajouté à tous les contre-temps et à toutes les négligences qui ont accompagné la récolte de cette denrée, fait qu'on la trouve si rarement de bien bonne qualité. Miller raconte qu'un vaisseau venant des Indes chargé de *café*, ayant pris à bord plusieurs sacs de poivre, toute la cargaison de *café* fut absolument perdue.

Propriétés, usage et préparation du Café. — Le *café*, regardé comme boisson, a eu ses détracteurs et ses partisans; on a beaucoup écrit pour et contre. Dans l'Orient il a été plusieurs fois l'objet de discussions ridicules et de défenses sévères, dont on s'est toujours moqué. En Europe, plusieurs médecins se sont élevés en différens temps contre l'usage de cette liqueur, et ont prétendu qu'elle étoit contraire à la santé, tandis que d'autres prônoient, au contraire, avec enthousiasme, ses vertus salutaires. Au milieu de ces contradictions, l'habitude a prévalu, et le goût du *café* est aujourd'hui général dans les quatre parties du monde. Si cette boisson étoit pernicieuse, seroit-elle devenue comme une espèce de besoin pour un si grand nombre d'hommes? Non, sans doute; son excès seul est nuisible comme l'excès du vin.

Le *café* contient une grande portion d'acide, un extrait gommeux, résineux et astringent, beaucoup d'huile, du sel fixe et du sel volatil; le feu détruit son goût de crudité et la

partie aqueuse de son mucilage ; il le dépouille de ses propriétés salines, et rend son huile empyreumatique, d'où lui vient cette odeur piquante qui réveille et fait plaisir ; car le feu agit sur les huiles végétales de la même manière que sur les viandes qui, étant grillées, acquièrent une odeur agréable très-propre à exciter l'appétit.

Le *café* fortifie l'estomac, aide à la digestion et tient éveillé. Il dissipe la langueur et les soucis, fait éprouver à l'homme un sentiment de bien-être, et répand dans tous ses membres une chaleur vivifiante et douce. Il soulage sensiblement dans la migraine et les maux de tête ; la tête est la partie sur laquelle il a le plus d'action : son usage ordinaire est un moyen presque infaillible de prévenir l'apoplexie, la paralysie et la plupart des maladies soporeuses. Il arrête aussi les mauvais effets de l'usage immodéré de l'opium. On sait que les Turcs ont souvent recours à l'opium comme à un cordial spécialement destiné à réveiller leur courage à la guerre, ou leur tempérament dans le plaisir ; mais son action est bientôt après suivie de lassitude ou d'un abattement singulier des esprits. Pour recouvrer alors leurs forces, ils prennent du *café*. Les Persans disent que cette boisson a été inventée par l'ange Gabriel pour rétablir la santé de Mahomet. Tous les peuples qui la connoissent en font l'éloge et leurs délices. Cette liqueur est très-recherchée des Européens. Elle inspire une aimable gaîté à ceux qui se réunissent pour en boire ; elle fait naître les bons mots, favorise les épanchemens de l'amitié, déride les fronts sévères, et peut réconcilier quelquefois deux ennemis. Elle ne convient pourtant pas à tout le monde. Les hommes d'un tempérament sec, ardent, bilieux et sanguin, ceux qui sont très-sensibles et qui ont le genre nerveux très-irritable, doivent s'en abstenir. Elle est préjudiciable aux enfans, et aux femmes, lorsqu'elles sont disposées aux maladies inflammatoires ou convulsives. Mais les gens qui ont un excès d'embonpoint, les tempéramens pituiteux, les personnes sédentaires et phlegmatiques, peuvent sans crainte faire un usage modéré du *café*.

Les Orientaux prennent du *café* toute la journée, et jusqu'à trois ou quatre onces par jour ; ils le font épais, et le boivent chaud dans de petites tasses, sans lait ni sucre, mais parfumé avec des clous de girofle, de la cannelle, des grains de cumin, de l'essence d'ambre. Les Persans rôtissent l'espèce de coque qui enveloppe la semence, et ils l'emploient avec la semence même, pour préparer l'infusion à leur manière: la liqueur, selon eux, en est meilleure. Les Turcs font, avec la pulpe de la cerise, une boisson agréable, très-rafraîchissante ; c'est le *café à la sultane*. On donne aussi ce nom à

la décoction légère des graines non rôties, qui, prise avec un peu de sucre, est propre à fortifier l'estomac et à rétablir l'appétit. Enfin, quelques personnes, après avoir fait griller le *café*, au lieu de le moudre en cet état, versent de l'eau bouillante sur le grain entier, et composent ainsi une liqueur parfumée et saine, moins forte que celle dont on fait communément usage. La fève du *café* torréfiée, réduite en poudre et infusée à l'eau bouillante, est la préparation la plus généralement adoptée. Elle exige des soins particuliers et beaucoup de petites précautions, sans lesquelles la liqueur qui en résulte est âcre ou amère, sans parfum, et souvent plus nuisible que salutaire.

Le choix du grain est une chose importante. Il doit être petit, parfaitement sec, difficile à casser sous la dent, d'une couleur légèrement jaunâtre, parfumé, et sans odeur étrangère quelconque. Après le choix du grain, une condition essentielle pour prendre d'excellent *café*, c'est de mettre le moins d'intervalle possible entre sa torréfaction et son infusion. Les Arabes préparent ainsi le leur. Mais jusqu'à quel degré, dans quels vaisseaux et de quelle manière doit-on le torréfier et le faire infuser? Voilà ce qu'il importe de savoir et ce qu'il n'est pas aisé pourtant de déterminer. On auroit obligation aux chimistes s'ils indiquoient un appareil peu coûteux, qui, dans les deux opérations, retînt la vapeur du *café* dans les vases. Car les parties balsamiques les plus pures sont dissipées par le procédé ordinaire, soit qu'on fasse usage de la poêle ou du tambour, de la cafetière ou de la grecque.

Les vaisseaux de fer sont les plus propres à torréfier le *café*, et préférables aux vaisseaux de terre vernissée; l'usage de ceux-ci peut devenir pernicieux, parce que l'émail ou vernis de la terre s'éclate par la chaleur, tombe et se mêle quelquefois au *café*. Ce grain, brûlé dans un tambour ou moulin neuf, contracte d'abord une odeur désagréable, qu'il ne prend plus quand le tambour a servi pendant quelque temps. Cette manière de le rôtir est moins fatigante que la torréfaction à la poêle, et il est rôti plus également; cependant il ne peut jamais l'être au point convenable, si l'on mêle ensemble plusieurs sortes de *café*, qui, variant en qualité et siccité, exigent nécessairement différens degrés de chaleur. Depuis le commencement de l'opération jusqu'à la fin, on doit entretenir dans le fourneau un feu égal et doux, et tourner sans cesse la manivelle du tambour. Aussitôt que la première odeur du *café* brûlé se fait sentir, on retire le tambour du fourneau, et après en avoir ouvert la porte, on examine si la couleur du *café* approche de celle de la cannelle ou du tabac râpé. C'est l'indice sûr du degré de torréfaction, qu'il

faut tâcher d'atteindre, sans pourtant le dépasser. Car si le *café* n'est pas assez rôti, il perd de sa qualité, charge et oppresse l'estomac; s'il l'est trop, il devient âcre, prend un goût de brûlé désagréable, échauffe et agit comme astringent. Quand il a acquis la couleur prescrite, on le retire bien vite de dessus le feu, et après avoir tourné le tambour à l'air pendant environ deux minutes, on verse le grain sur un corps froid, tel que la pierre ou le marbre, afin d'arrêter l'évaporation de ses principes; et aussitôt qu'il est parfaitement refroidi, on le met dans un vase quelconque, de faïence, de grès ou de fer-blanc, peu importe, pourvu qu'on ait soin de fermer le vase très-exactement. Quelques personnes ont l'habitude de l'étouffer dans une serviette ou du papier. Cette pratique est mauvaise. Ces corps s'imprègnent de la partie huileuse du *café*, et on ne la retrouve plus dans la boisson.

Le *café* ne doit jamais être moulu non plus avant son entier refroidissement. Sa substance ayant été rendue pâteuse par l'action du feu, l'est toujours un peu tant qu'elle conserve un reste de chaleur; et, dans cet état, elle embarrasseroit la noix du moulin et ne passeroit pas.

Il y a peu de matières végétales que la décoction ou l'infusion dénaturent autant que le *café*. On doit donc apporter beaucoup de précision et de soins à composer cette boisson. Quand on est pressé, on peut faire usage de la grecque. On met du *café* en poudre dans une chausse un peu claire, et on verse par-dessus une certaine quantité d'eau bouillante. La liqueur tombe toute faite dans un vase préparé au-dessous. Cette méthode est bonne; mais, pour boire d'excellent *café*, il vaut mieux employer la suivante: elle consiste à jeter la poudre dans une *cafetière* pleine d'eau qui bout; la proportion est de deux onces et demi de *café*, pour deux livres d'eau ou une pinte d'eau, mesure de Paris. On remue le mélange avec une cuiller, et on retire aussitôt d'auprès du feu la *cafetière*, qu'on laisse au moins deux heures sur les cendres chaudes, hermétiquement couverte. Pendant le temps de l'infusion, on agite de nouveau la liqueur à diverses reprises avec un moussoir ou bâton à chocolat, et on la laisse à la fin reposer pendant un quart d'heure. Elle est alors tirée au clair. Le *café*, préparé ainsi, est parfait. Dans les grandes maisons et chez les limonadiers, on le clarifie avec la colle de poisson; c'est le moyen, sans doute, de le rendre très-agréable à la vue, mais on lui ôte, par cette addition, une grande partie de son parfum. Quand cette boisson est bien faite, elle est limpide, claire, nullement chargée, ni rendue trouble par les plus petites particules de la substance

du *café;* et elle offre, dans la tasse, une couleur à peu près noire, avec une bordure de couleur marron.

La meilleure manière de conserver le *café*, est de le tenir suspendu dans un sac, à couvert, et exposé dans un endroit où il règne un grand courant d'air. On appelle *café mariné*, celui qui a été mouillé par l'eau de la mer; on en fait peu de cas, à cause de l'âcreté saline, que la torréfaction lui ôte difficilement. Pour corriger, autant qu'il est possible, sa mauvaise qualité, il faut le jeter dans l'eau bouillante, l'y laisser quelques minutes, et faire sécher ensuite le grain dans une étuve, ou au grand soleil.

Outre le *caféyer arabique*, il y a encore dix-huit espèces de *caféyer* connues des botanistes, savoir : celle qui est indigène à l'île Bourbon, et dont nous avons parlé; le *caféyer monosperme* de Saint-Domingue, deux espèces naturelles à la Guyane, quatre qui croissent dans les îles de la mer du Sud, et dix autres trouvées dernièrement dans les forêts des Cordilières, par les auteurs de la *Nouvelle Flore du Pérou*. (D.)

CAFÉ BATARD DE LA MARTINIQUE. Nom vulgaire du CAFIER OCCIDENTAL, qui a peut-être plus de rapports avec le genre IXORE, qu'avec celui CAFÉ. (B.)

CAFÉ FRANÇAIS. La cherté dont a été le café en Europe, dans ces derniers temps, a fait imaginer de lui substituer des graines ou des racines, telles que, principalement, les graines du CHICHE, du SEIGLE, de l'ORGE, du GRATERON, de l'IRIS DES MARAIS, du FRAGON, etc.; les racines de la CHICORÉE, de la SCORSONÈRE, etc. Ces graines et ces racines ont été alors appelées *café français*. Elles ont donné une couleur brune aux infusions qu'on en a faites après leur torréfaction; mais ces décoctions étoient dépourvues de la propriété existante du véritable CAFÉ, comme on peut bien le penser. (B.)

CAFÉ AU LAIT. Nom vulgaire d'une coquille du genre PORCELAINE, *Cypræa carneola*. (LN.)

CAFÉ LALÉ. En Turquie, on donne ce nom à la TULIPE, ou à une de ses variétés. (LN.)

CAFÉ MARRON. Nom qu'on donne, à l'île de Bourbon, au fruit de la GAERTNÈRE, à raison de sa ressemblance avec le véritable café. (B.)

CAFÉTERIE, *V.* CAFÉ.

CAFFRE. Nom imposé par M. Levaillant, à un accipitre de l'Afrique, qui, à l'article AIGLE, est renvoyé, par erreur, au mot PYGARGUE, *V.* OISEAUX DE PROIE. (V.)

CAFIER, *V.* CAFÉ. (B.)

CAFURA, CANFORA. Noms italiens du laurier camphrier. (LN.)

CAFUVO. Synonyme de CABUWO. (B.)

CAGAO. Nom indien du CALAO des Philippines. (S.)

CAGARELLE. C'est le SPARE CAGARELLE. (B.)

CAGARELLE. Nom vulgaire de la MERCURIALE ANNUELLE, dans le midi de la France. (B.)

CAGARINHAS. On appelle ainsi le SCOLYME en Portugal. (B.)

CAGAROL. C'est ainsi qu'on appelle les coquilles du genre SABOT, qui sont nacrées en dedans. (B.)

CAGE. Nom que l'on a imposé à une oie de l'archipel de Chiloë. *V.* le genre OIE.

CAGNOT. On donne vulgairement ce nom au SQUALE GLAUQUE et au SQUALE MILANDRE. (B.)

CAGNUOLO, CAGNUOLINO. En italien, c'est le *chien bichon.* (DESM.)

CAGOSANGA. Un des noms de l'IPÉCACUANHA au Brésil. (B.)

CAGOUARÉ. *V.* CAAIGOUARÉ. (DESM.)

CAGUI. Nom brasilien d'un singe que l'on rapporte au genre des SAKI. (DESM.)

CAHA. Nom que les habitans de Ceylan donnent au CURCUMA. (LN.)

CAHADE. Les Arabes appellent ainsi la GERMANDRÉE TOMENTEUSE. (B.)

CAHOANE ou CAHOUANE. Espèce de TORTUE de mer (B.)

CAHOUAR. Espèce du genre SAVONNIER, qui croît au Sénégal. (B.)

CAHUA. Nom du CAFÉ, dans le Levant. (B.)

CAHUHAU. C'est le mâle de la CLUPÉE FEINTE. (B.)

CAHUITAHU. Nom qui, suivant la Condamine, est donné aux KAMICHI, par les naturels des bords de la rivière des Amazones. (V.)

CAI, ou SAI. C'est un singe d'Amérique. *V.* SAPAJOU (S.)

CAIAMA d'Oviedo. C'est le *Schunda pana* de Rheede, c'est-à-dire, le *Caryota urens*, espèce de PALMIER de l'Inde. (LN.)

CAIATA. Synonyme de CAA-CICA. (B.)

CAICA. *V.* les *Perriches* ou *Perruches*, au mot PERROQUET. (V.)

CAIDA, KAIDA. Rheed., Mal. 2. t. 1 à 8. Ce sont différentes espèces de *vacoua* ou *baquois* (*pandanus.*) Les cinq premières planches représentent le baquois odorant, *Pandanus odoratissima*, Linn.; le *Keura odorifera* de Forsk.; l'*Athrodac-*

tylis de Forster. La planche 6 est le Kaida-Taddi de Rheede, que M. Lamarck nomme *Pandanus fascicularis.* Les autres planches représentent d'autres espèces inconnues. *V.* KAIDA. (LN.)

CAIDBEJA. Nom donné par Forskaël au genre aujourd'hui connu sous le sien. *V.* FORSKAL. (B.)

CAÏEU. Petit oignon qui sort de la base du gros, après le développement des feuilles de ce dernier. *V.* OIGNON.

C'est par le moyen des *caïeux* qu'on multiplie les belles variétés des TULIPES, des JACINTHES, des NARCISSES, etc.

Un *caïeu* qui fleurit est déjà devenu oignon.

Les oignons qui ont fleuri, qui ont été altérés par une blessure, donnent plus de *caïeux* que ceux qui ne se sont pas trouvés dans une de ces circonstances.

Il est des espèces, même des variétés d'une même espèce, qui donnent plus de *caïeux* que d'autres, sans qu'on puisse en indiquer la cause.

Les terrains peu fertiles et les années sèches, sont les plus favorables à la production des *caïeux.*

Long-temps on a cru que l'oignon qui portoit les *caïeux* étoit le même que celui qui avoit été planté; mais il est reconnu aujourd'hui qu'il se détruit tous les ans, et qu'un nouveau prend sa place. Dans la rigueur, tous les oignons sont donc des CAÏEUX; cependant celui qui est le plus gros, le plus rond, qui doit porter des fleurs l'année suivante, conserve le nom d'OIGNON. (B.)

CAIGUA. Nom vulgaire, au Pérou, de la MOMORDIQUE PÉDIAIRE. (B.)

CAILLE. Nom imposé à des gallinacés plus petits que les perdrix; mais comme ils s'en distinguent par des caractères qui leur sont particuliers, j'en ai fait une section dans le genre PERDRIX. *V.* ce mot. (V.)

CAILLE DE BENGALE. *V.* BRÈVE DE CEYLAN. (S.)

La CAILLE de la Californie n'est ni une *perdrix* ni une *caille*, c'est un *colin.* *V.* la 3.e section du genre PERDRIX.

La CAILLE DE LA CHINE, pl. B. 22, f. 1 de ce Dictionnaire, a été mal à propos confondue avec celle d'Europe par des voyageurs, lorsqu'ils ont cru que c'étoit celle-ci que les Chinois emploient pour s'échauffer les mains en hiver. *V.* PERDRIX, article des *cailles.* (V.)

CAILLEBOT. Nom vulgaire de l'OBIER et de la VIORNE. (B.)

CAILLELAIT. *V.* au mot GAILLET. (B.)

CAILLETEAU. Petit de la CAILLE. (S.)

CAILLETOT. Nom des petits du PLEURONECTE TURBOT. (B.)

CAILLETTE. C'est le quatrième estomac des ruminans, ou plutôt leur estomac proprement dit. On lui donne aussi quelquefois le nom de *franche mülle.*

C'est cet estomac qu'on emploie sous le nom de *présure*, pour faire cailler le lait. (DESM.)

CAILLETTE. Nom picard de l'OISEAU TEMPÊTE. (V.)

CAILLEU-TASSART. Poisson du genre des CLUPÉS, *Clupea trissa*, Linn. *V.* CLUPANODON. (B.)

CAILLI. On donne ce nom au CRESSON DE FONTAINE, à Rouen. (B.)

CAILLOU. On donne communément ce nom à toute pierre arrondie et d'un volume médiocre, assez dure pour étinceler par le choc du briquet, et que l'on trouve à la surface de nos champs : il appartient plus spécialement au *silex* ou *pierre à fusil. V.* QUARZ-AGATE, PYROMAQUE et SILEX. (LUC.)

CAILLOU D'ANGLETERRE. *V.* POUDINGUE. (PAT.)

CAILLOU D'ALENÇON, DE BRISTOL, DE CAYENNE, DE MÉDOC, DU RHIN. Ce sont des cristaux de roche. *V.* QUARZ. (PAT.)

CAILLOU D'EGYPTE. *V.* JASPE. (PAT.)

CAILLOU DE RENNES. *V.* BRÈCHE. (PAT.)

CAILLOU DE ROCHE. Dénomination vicieuse qu'on a quelquefois donnée au *hornstein*, et même au *pétrosilex* primitif. (PAT.)

CAILLOUX-CRISTAUX. Ce sont des cristaux de roche roulés par les eaux, tels que les cailloux du Rhin. (PAT.)

ÇAÏMIRI. C'est le *saïmiri* de Buffon, très-jolie espèce de *singe sagouin* d'Amérique. *V.* SAGOUIN. (S.)

CAÏMITIER, *Chrysophyllum*, Linn. (*Pentandrie monogynie.*) Genre de plantes de la famille des hilospermes, fort voisin des ARGANS. Ses caractères sont d'avoir : un petit calice persistant, à cinq divisions ; une corolle monopétale en cloche, découpée également en cinq parties ouvertes et arrondies; une grosse baie globuleuse à dix loges, dont chacune renferme une semence comprimée et marquée d'une cicatrice latérale.

Ce genre comprend une quinzaine d'arbres ou d'arbrisseaux qui croissent entre les Tropiques, surtout dans les Antilles. Les principales espèces sont :

Le CAÏMITIER POMIFORME, *Chrysophyllum caïnito*, Linn. C'est un arbre du second ordre, d'un bel aspect, figuré pl. B. 2, Il a des feuilles alternes, pétiolées, ovales, un peu pointues, très-entières, lisses en dessus et couvertes en dessous d'un duvet bronzé, qui paroît doré lorsque le soleil l'éclaire. Ses fleurs sont petites, solitaires sur chaque

pédoncule, et disposées en faisceaux aux aisselles des feuilles. Son fruit, communément rond, a la grosseur d'une pomme moyenne; il est, suivant les variétés, ou pourpre, ou violet, ou d'un rose foncé, nué de vert et de jaune, et il contient cinq à six noyaux bruns, environnés d'une pulpe molle, laiteuse et gluante, d'un goût fade et d'une odeur qui approche de celle de la fleur du *châtaignier :* quoique médiocrement bon, on le mange et on le sert quelquefois sur les tables. Ce *caïmitier* croît à Saint-Domingue et dans les îles voisines; son bois est blanc, tendre, et recouvert d'une écorce roussâtre et crevassée. On l'emploie dans les ouvrages de charpente.

Le Caïmitier olivaire, *Chrysophyllum oliviforme*, Lam. Son fruit est deux fois gros comme une olive, et de la même forme; sa couleur, quand il est mûr, est d'un violet noirâtre; il a une saveur vineuse assez agréable, et il ne renferme qu'un seul noyau. On distingue d'ailleurs ce *caïmitier* du précédent, par la couleur jaunâtre de son bois, qui sert aussi à bâtir, et parce qu'il est moins élevé : à peine surpasse-t-il en hauteur nos pommiers ordinaires. On trouve communément cette espèce dans les bois à Saint-Domingue; il fleurit vers le milieu d'octobre, et il donne des fruits mûrs au commencement de juin.

Le Caïmitier pyriforme, *Chrysophyllum macoucou*, Aubl., s'élève très-haut; son bois est blanc, dur et cassant; son écorce, entamée, rend un suc laiteux, et ses feuilles sont lisses des deux côtés. Il porte, dans toute la longueur de ses branches, des fruits d'un jaune orangé et d'un goût plus agréable que ceux du *caïmitier des Antilles.* Cet arbre croît dans la Guyane.

Le Caïmitier glabre, *Chrysophyllum glabrum*, Linn. Petit arbre à feuilles un peu coriaces, lisses et luisantes des deux côtés, et à fruits bleus, d'une saveur douceâtre, que les enfans et les Noirs mangent quelquefois; ses semences sont moins comprimées que celles des précédens. Il croît à la Martinique.

On multiplie ces arbres de bouture dans les Indes occidentales. En Europe, ils ne peuvent être élevés et conservés que dans les serres les plus chaudes; comme ils gardent leurs feuilles toute l'année, ils y font un bel effet, surtout les espèces qui les ont satinées et dorées.

On a formé les genres Mangielle et Vitellarie de quelques espèces de *caïmitiers.*

Le Caïmitier de Montagne est l'Acoste du Pérou. (d.)

CAINGAT. Nom de pays de l'Hexanthe de Loureiro. (b.)

CAINITO. Espèce du genre CAIMITIER. (B.)

CAINO, TURCHESA, TURCHINA. Noms italiens de la turquoise. (LN.)

CAIOT. *V.* le genre HÉRON. (V.)

CAIOUS. Chabrée nomme ainsi la noix d'acajou. *V.* ANACARDE. (LN.)

CAIPA-SCHORA. Espèce de COURGE du Malabar, dont la forme est celle d'une poire. (B.)

CAÏPON. Grand arbre de Saint-Domingue, dont le bois est très-estimé pour les constructions intérieures. Selon Poiteau, il appartient au genre CHIONANTE. (B.)

CAIRA. On appelle ainsi l'IXORE À PETITES FLEURS, sur la côte de Coromandel. (B.)

CAIRE. Ecorce du fruit du COCOTIER. Cette écorce est composée de filamens avec lesquels on fabrique des étoffes grossières, et des cordages. (B.)

CAIRIN, CHAUM. Noms barbaresques de l'ail. (LN.)

CAIROLI. Nom brame du *dolichos giganteus*, Willden. *V.* CACU-VALLI. (LN.)

CAÎRTEAL. L'un des noms de la menthe des champs, dans le pays de Galles. (LN.)

CAITAIA des Brasiliens. C'est l'OUISTITI. *V.* ce mot. (DESM.)

CAITON et ZEITON. Noms arabes de l'OLIVIER, azeytimo et olivo des Espagnols. (LN.)

CAITU. Nom brame du MAROTTI. (B.)

CAJAN, *Cajanus.* Genre de plantes établi par Decandolle aux dépens des CYTISES. Ses caractères sont : calice campanulé à cinq divisions linéaires ; l'inférieure plus longue, les deux supérieures réunies; étamines diadelphes; légume formé d'étranglemens, obliques, séparés par des dissépimens membraneux.

Ce genre renferme les CYTISES DES INDES, BICOLOR et JAUNE, qui diffèrent si fort des cytises, même par la germination, que Decandolle s'étonne qu'il leur aient été si longtemps réunis. (B.)

CAJAN SCARABOÏDE. Espèce de DOLIC, *Dolichos scaraboïdes*, Linn., qui se rapproche infiniment du cajan par ses caractères ; aussi, paroît-il devoir servir de type à un nouveau genre. (B.)

CAJATIA. *V.* CAA-CICA. Brown, Jam. 234, a regardé à tort la cajatia de Pison, comme la même plante que l'*euphorbia hirta*, Linn., qui croît dans l'Inde, et que l'on mange, au rapport de Rumphius. (LN.)

CAJENNEAM. C'est l'ECLIPTE COUCHÉE, qui porte ce nom sur la côte du Malabar. (LN.)

CAJEPUT. Nom d'une huile qu'on retire, par la distillation, des feuilles du MÉLALEUQUE A BOIS BLANC, dans les Moluques; huile qui a une couleur verte, une odeur de térébenthine, une saveur analogue à celle de la menthe poivrée, et qui, appliquée sur une dent gâtée, la ronge et la fait tomber par morceaux sans douleur : elle est aussi carminative et emménagogue. Cette huile est le meilleur moyen qu'on puisse employer pour garantir les collections d'histoire naturelle, surtout d'insectes, et de la voracité des animaux destructeurs. Il suffit de tenir des papillons pendant quelques mois dans une boîte qui en contient quelques gouttes, pour que les dermestes et les ptines n'en approchent plus de plusieurs années. *V.* TAXIDERMIE. (B.)

CAJONI. *V.* CAJENNEAM. (B.)

CAJOPOLIN ou CAYOPOLLIN. *V.* SARIGUE. (DESM.)

CAJOU. *V.* ACAJOU. (B.)

CAJU-AGER. C'est l'ARALIE DE LA CHINE. (B.)

CAJU-API-API. Nom indien de l'AVICENNE HACK de Bruce, dont le bois sert à conserver ou transporter le feu, parce qu'il brûle lentement. (B.)

CAJU-ARENG. Plusieurs espèces de PLAQUEMINIERS, dont le bois est noir, portent ce nom dans Rumphius. (B.)

CAJU-BARAEDAN. Arbre de l'Inde, à feuilles pinnées avec impaire, dont les fruits sont hérissés de pointes assez dures pour servir à râper les racines dont on se nourrit dans ce pays. On ignore à quel genre il se rapporte. (B.)

CAJU-BAVANG. *V.* BAWANG. (B.)

CAJU-BELO. Synonyme de BOIS DE PIEUX. (B.)

CAJU-BÉSAAR. Nom macassar du MURIER DE L'INDE. (B.)

CAJU-BESSI, ou *Bois de fer.* Arbre d'Amboine à bois très-dur, de la famille des légumineuses. Loureiro pense qu'il appartient peut-être à son genre BARYXYLE. (B.)

CAJU-BOBA. *V.* BOBA. (B.)

CAJU-CALOWAI, ou *Bois des dards.* Arbre d'Amboine, qu'il y a lieu de croire être le même que le BADAMIER BENJOIN. (B.)

CAJU CAMBING. *V.* CAMBING. (B.)

CAJU CANTEKKA. C'est, à Java, l'AVICENNE TOMENTEUSE. (B.)

CAJU-CASTURI, ou *Bois de musc.* Arbre du Pégu, dont le bois jeté sur le feu répand une odeur de musc. On ignore à quel genre il appartient. (B.)

CAJU-CUDA. Nom malais d'une BIGNONE (*Bignonia spathana*), figurée dans Rumphius, vol. 3, pl. 46. (B.)

CAJU-CUNING. Arbre d'Amboine, appelé aussi *arbre*

de nuit, à raison de l'épaisseur de son ombre. Il est figuré dans Rumphius, vol. 3, tab. 54. On ignore à quel genre il appartient. (B.)

CAJU-CUTANA. Synonyme d'ANASSER. (B.)

CAJU-GALEDUPA. *V.* au mot GALEDUPA. (B.)

CAJU-HOLLANDA. C'est le CHÊNE DES MOLUQUES de Linnæus; mais plutôt un LAURIER, au dire de Dupetit-Thouars. (B.)

CAJU-IATI. Synonyme de TECK. (B.)

CAJU-ITAM. Arbre *à bois noir*, d'Amboine, qui paroît devoir se rapporter au CANANG. (B.)

GAJU-JAPAN. Espèce du genre POINCILLADE (*Poinciana alata*). (B.)

CAJU-JAWA. Synonyme du SESBAN À GRANDES FLEURS. (B.)

CAJU-KELAN. *V.* MÉLALEUQUE. (B.)

CAJU-LANGIT. *V.* LANGIT. (B.)

CAJU-LAPIA. Arbre d'Amboine à feuilles alternes et à fleurs en grappes terminales, qui est figuré dans Rumphius, vol. 3, pl. 130. On ne peut indiquer le genre auquel il appartient. (B.)

CAJU-LOBÉ. Arbre d'Amboine, dont le bois sert à faire des torches. Rumphius l'a figuré vol. 3, pl. 49; mais tout ce qu'on en peut dire, c'est qu'il se rapproche des ERYTHROXYLES. (B.)

CAJU-MATTA-BUTA. Il paroît que c'est l'AGALLOCHE. (B.)

CAJU-MARIA. *V.* CALABA. (LN.)

CAJU-MERA. Trois arbres portent ce nom dans Rumphius, et paroissent tous appartenir au genre JAMBOISIER. Leur bois est rouge. (B.)

CAJU-MONI. Les habitans, aux îles Malaies, donnent ce nom au MURRAYE. (B.)

CAJU-NASSI. Synonyme de DARTUS (B.)

CAJU-PALACA. Un des plus grands arbres d'Amboine, figuré par Rumphius, vol. 3, pl. 126. Il a le bois tendre et nullement propre à la charpente. Le genre auquel il appartient n'est pas connu. (B.)

CAJU-PUTI. Synonyme de CAJEPUT. *V.* ce mot et celui MÉLALEUQUE. (B.)

CAJU-RADJA. Plusieurs arbres portent ce nom à Amboine, et tous ont le bois très-léger. Le plus connu a beaucoup de rapports apparens avec l'HENANDIER, il peut appartenir au genre MARCARANGUE de Dupetit-Thouars. *V.* Rumphius, vol. 2, pl. 83. (B.)

CAJU-RAPA. *V.* RAPA. (B.)

CAJU SALOWACKO POETI. Nom malais de l'*adenanthera falcata*, L.; le *clypearia* de Rumphius, (Amb. 3, t. 3). *V.* CONDORI. Les Chinois donnent aussi ce nom à l'adiante cheveux de Vénus ou capillaire blanc, espèce de fougère. (DESM.)

CAJU-SANGA. Arbre des Moluques, que Lamarck rapporte aux BADAMIERS; mais comme il flue de son écorce un suc laiteux, susceptible d'être employé comme vernis, ce qui n'a pas lieu dans les autres espèces de ce genre, on peut douter s'il lui appartient. (B.)

CAJU-SAWO. Synonyme de CAJU-RADJA. (B.)

CAJU-SONTI. *V.* COSSIR. (B.)

CAJU-SOSSU. Nom malais de l'AHOUAI DES INDES. (B.)

CAJU-SOULAMOÉ. *V.* BOUATI. (B.)

CAJU-TOLA. On donne ce nom, à Java, à un arbuste qui a beaucoup de rapports avec les AQUILICES et avec les ACHITES. (B.)

CAJU-TIJAMMARA. Nom malais de deux espèces de FILAO, figurées par Rumphius, vol. 3, pl. 57 et 58. (B.)

CAJU-ULAR. Espèce de VOMIQUE de Java, qui se rapproche beaucoup de celle des boutiques. (B.)

CAKALIA, *Cacalia.* Il est à peu près impossible de rapporter cette plante de Dioscoride à l'une de celles que nous connoissons. Adanson pense, d'après des botanistes plus anciens, qu'elle doit être une espèce de cacalie. Par la figure de Morison, qu'il a désignée, l'on voit qu'il la regardoit comme le *cacalia alpina*, Linn. Cependant ce nom de cakalia, qui, en grec, signifie sécher et brûler, ne paroît pas convenir à cette plante de Linnæus, ni aux tussilages, autres plantes que l'on a pensé être le cakalia des anciens, à moins que ce ne soit par antiphrase. Quoi qu'il en soit, Linnæus a laissé le nom de CACALIE au genre dans lequel rentre la plante d'Adanson. (LN.)

CAKAREL. Ce nom se donne au SPARE MENDOLE, à Marseille. (B.)

CAKATO. *V.* KAKATOÈS. (DESM.)

CAKATOCA ou CATACOUA. *V.* KAKATOÈS. (S.)

CAKENAN. Nom indien du *clitoria ternatea*, qui croît aux environs de Pondichéry. (LN.)

CAKILE, *Kakile.* Genre de plantes de la tétradynamie siliculeuse, et de la famille des crucifères, qui a pour caractères: un calice de quatre folioles conniventes; une corolle ouverte, à quatre pétales arrondis; six étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supérieur, surmonté d'un style filiforme à stigmate simple; une silicule subéreuse, oblongue, acuminée,

à quatre angles obtus, bi-articulée, se séparant dans les articulations; à articulation supérieure très-grande, profondément échancrée à sa base, uniloculaire, monosperme; à articulation inférieure petite, presque turbinée, tantôt solide, tantôt uniloculaire, et alors stérile ou monosperme.

Les *cakiles* faisoient partie du genre des BUNIADES de Linnæus; mais ils en ont été séparés, à raison de l'organisation fort différente de leur silicule. On en compte trois espèces.

Le CAKILE MARITIME, *Bunias cakile*, Linn., dont les feuilles sont pinnées, les découpures linéaires et un peu dentées. On le trouve sur le bord de la mer, en Europe, et on l'emploie contre le scorbut et la colique; c'est le plus commun. Les autres sont le CAKILE D'EGYPTE, et celui A FEUILLES DE CAMÉLINE. (B.)

CAKRIS, de Dioscoride. *V.* ARMARINTHE. (LN.)

CAKATOON. *V.* CAKATOCA. (DESM.)

CALAB. Nom arabe du GRÉMIL. (B.)

CALABA, *Calophyllum*. Genre de plantes de la polyandrie monogynie, et de la famille des guttifères, dont les caractères sont : un calice coloré, caduc et composé de quatre folioles; quatre pétales ovales, arrondis, concaves, ouverts, dont deux extérieurs sont un peu plus petits que les autres; un grand nombre d'étamines; un ovaire supérieur, globuleux, chargé d'un style, dont le stigmate est épais et obtus; une noix sphérique, charnue, contenant un noyau globuleux, dans lequel est une amande.

Ce genre renferme trois espèces, qui sont de grands arbres de l'Inde, à feuilles luisantes, coriaces, remarquables par le nombre et la finesse de leurs nervures latérales; à fleurs axillaires ou terminales, portées trois par trois sur des pédoncules opposés. Ces espèces diffèrent très-peu entre elles.

Le CALABA A FRUITS RONDS, *Calophyllum inophyllum*, Linn., laisse couler, lorsqu'on entame son écorce, une liqueur visqueuse, jaunâtre, qui s'épaissit à l'air. C'est la résine *tacamaque*, qu'on appelle aussi *baume vert*, qui est odorante, et qu'on dit vulnéraire, résolutive, nervale et anodine. *V.* pl. B. 2, où il est figuré.

Le CALABA A FRUITS LONGS, *Calophyllum calaba*, Linn., donne des fruits rouges que les Indiens mangent, et avec les amandes desquels ils font de l'huile à brûler.

Le CALABA BALSAMARIE croît à la Cochinchine, et a été établi en titre de genre par Loureiro. Il fournit une résine liquide fort employée en médecine, sous le nom de *baume-marie*, et on tire de ses semences une huile bonne à brûler. (B.)

CALABASSA. Nom espagnol qui répond aux mots Courge et Calebasse, *Cucurbita lagenaria*, Linn. (ln.)

CALABASSEN des Hollandais ; *Culivodudi* des Brames. *V*. Caipa-schora. (ln.)

CALABOTIS. Dans le Livre des Prophètes, une plante que l'on rapporte à l'oignon, est indiquée sous ce nom. (ln.)

CALABRIA. Nom catalan, sous lequel on a décrit le Grèbe huppé dans le supplément à l'Encyclopédie. (v.)

CALABRONE. Nom italien des Bourdons, insectes de l'ordre des hyménoptères. (desm.)

CALABURE, *Muntigia*. Genre de plantes de la polyandrie monogynie, et de la famille des tiliacées, qui est formé par un grand arbre dont les feuilles sont alternes, ovales, pointues, dentées, inégales à leur base, couvertes d'un duvet roux, fin comme de la soie. Les fleurs sont axillaires, solitaires, et composées d'un calice à cinq ou six découpures pubescentes et caduques; d'une corolle à cinq ou six pétales un peu onguiculés ; d'un grand nombre d'étamines ; d'un ovaire supérieur, globuleux, dépourvu de style, et couronné par cinq ou six stigmates épais et persistans. Le fruit est une baie globuleuse, un peu plus grosse qu'une cerise, jaunâtre avec une teinte de rose, divisée intérieurement en cinq ou six loges peu apparentes, par des cloisons membraneuses, très-minces, et qui contiennent des semences peu nombreuses, nichées dans une pulpe.

Cet arbre est commun à Saint-Domingue. Son bois sert à faire des douves, et son écorce des cordes. (b.)

CALAC, *Carissa*. Genre de plantes de la pentandrie monogynie, et de la famille de apocinées, dont les caractères sont : un calice fort petit, persistant, à cinq divisions droites et pointues ; une corolle monopétale, à tube cylindrique, à cinq divisions ; cinq étamines ; un ovaire supérieur oblong, surmonté d'un style filiforme, dont le stigmate est légèrement bifide ; une baie ovoïde, divisée en deux loges contenant une à quatre semences, nichées dans une pulpe.

Ce genre contient une douzaine d'espèces, qui sont des arbrisseaux épineux, à épines opposées, quelquefois florifères, et faisant les fonctions de pédoncules ; leurs feuilles sont entières, opposées ; leurs fleurs portées sur des pédoncules axillaires ou terminaux. Ils croissent tous dans l'Inde ou en Arabie.

L'espèce la plus connue est le Calac a feuilles obtuses, *Carissa carandas*, Linn., dont les feuilles sont ovales et obtuses. Elle se trouve dans l'Inde. Ses fruits sont acides, et on en fait de très-bonnes confitures. *V*, pl. B. 2, où elle est figurée.

Le CALAC DE L'ÎLE BOURBON, où il est connu sous le nom de *bois amer*, passe pour une panacée, et sert à faire des gobelets et autres petits meubles, son bois ayant une grande ressemblance de couleur et de compacité avec celui du buis.

Une autre espèce qui vient en Arabie, et que Forskaël a décrite, comme genre, sous le nom d'ANTURA, est encore à citer, parce que ses fruits se mangent également.

Le genre ARDUINE est le même que celui-ci. (B.)

CALADENIE, *Caladenia*. Genre de plantes de la gynandrie diandrie, et de la famille des orchidées, établi par R. Brown. Il offre pour caractères : une corolle glanduleuse à deux lèvres, la supérieure presque plane, l'inférieure onguiculée, à capuchon presque à trois lobes, chargés de glandes sériales.

Ce genre renferme quinze espèces, toutes de la Nouvelle-Hollande, et dont aucune ne se cultive en Europe.

Les GLOSSODIES s'en rapprochent beaucoup. (B.)

CALADION, *Caladium*. Genre de plantes établi par Ventenat, aux dépens des GOUETS de Linnæus.

Ce genre offre pour caractères : une spathe ventrue, se recouvrant dans sa partie inférieure ; un chaton plus court que la spathe, simple, droit, cylindrique, portant des fleurs mâles dans sa partie supérieure, et des fleurs femelles dans sa partie inférieure ; les premières formées d'anthères sessiles disposées en spirales, creusées dans leur contour de douze sillons remplis de poussière fécondante, en molécules agglutinées, et terminées supérieurement par un plateau en forme de losange, parsemé de points brillans, et crénelé à son limbe ; les secondes composées d'ovaires nombreux, orbiculaires, concaves, à stigmate sessile, même ombiliqué, remplis d'une liqueur visqueuse : des glandes oblongues, obtuses, relevées, disposées sur quatre rangs, remplissant l'espace qui est entre les étamines et les ovaires.

Le fruit est semblable à celui des *gouets*. *V.* ce mot.

Ce genre, que Beauvois a appelé CULCASIE, diffère donc des *gouets* par la situation et la structure des anthères, par la direction et la forme des glandes, par ses stigmates ombiliqués, et même par son pollen. Ventenat lui rapporte les GOUETS ESCULENT, OVALE, A FEUILLES DE SAGITTAIRE, ARBORESCENT, et trois autres moins connus. On doit lui donner pour type le CALADION BICOLOR, dont ce botaniste a publié une superbe figure pl. 30 de ses *Plantes du jardin de Cels*. Cette belle plante est originaire du Bresil, et se fait remarquer par ses larges feuilles, peltées, sagittées, d'un rouge cramoisi dans le milieu, et d'un vert foncé dans leur contour. On la multiplie de drageons. (B.)

CALÆIATOUE. Nom caraïbe du POLYPODE CRÉNELÉ de Swartz. (B.)

CALAF. Nom arabe d'un arbuste que quelques voyageurs ont appelé *saule*, et dont les Egyptiens distillent la fleur et en tirent une eau, qu'ils appellent *macahalef;* eau dont ils font usage pour réprimer le trop grand désir de l'acte vénérien. On s'en sert tant intérieurement qu'extérieurement dans les fièvres ardentes et pestilentielles. Son odeur est si agréable et si pénétrante, qu'elle suffit pour dissiper la défaillance. Il est très-probable que c'est un CHALEF. (B.)

CALAFUR. Le GIROFLE porte ce nom en Arabie. (B.)

CALAGANSA. C'est, à Java, une espèce du genre MOZAMBÉ. (B.)

CALAGERI. Nom brame de la CONYZE ANTHELMINTIQUE. (B.)

CALAGNONE ou CALOGNONE. Suivant Rondelet, les anciens nommoient ainsi l'arche de Noé, coquille bivalve, commune sur toutes les côtes de la Méditerranée. (I.N.)

CALAGUALA. Racine d'une plante du Pérou, dont on fait usage en Espagne, comme apéritive et sudorifique. Elle appartient à l'ASPIDIE CORIACE de Swartz. (B.)

CALAI-TCHERI. Nom du BONDUC à la côte de Coromandel. (B.)

CALAK. Nom persan du CORBEAU. (S.)

CALALOU. Mets dont on fait un usage journalier dans nos colonies d'Amérique et de l'Inde. Sa base est la décoction du fruit de la KETMIE ESCULENTE, et des herbes cuites, comme la MORELLE A FRUIT NOIR, les AMARANTHES BLANCHE et VERTE, et son excipient du POIVRE LONG, du GIROFLE, etc.

Les Créoles ne peuvent se passer de CALALOU, à tous leurs repas; mais je n'ai pas pu m'y accoutumer. Sa consistance gommeuse, son insipidité naturelle et les épices qui y surabondent, me répugnoient également. (B.)

CALAMAC. Nom commun aux DOLICS et aux HARICOTS, à Madagascar. (B.)

CALAMAGROSTE, *Calamagrostis.* Genre de plantes établi par Adanson, réuni aux ROSEAUX par Linnæus, et rétabli par Roth et Palisot Beauvois.

Le principal caractère de ce genre est de n'avoir qu'une fleur dans chaque balle calicinale, laquelle est composée de de deux valves velues, dont l'inférieure a deux ou quatre dents, et une courte arête au milieu, et dont la supérieure a toujours seulement deux dents.

Les ROSEAUX PLUMEUX, DES BOIS et DES SABLES, servent de type à ce genre. (B.)

CALAMAJO, CALAMARO, et CALAMARELLI. Noms italiens du *Calmar;* en anglais, *Calamary. V.* SÈCHE, CALMAR. (DESM.)

CALAMANDRIÉ. C'est la GERMANDRÉE, dans le midi de la France. (B.)

CALAMANDRINA. Nom italien des GERMANDRÉES. (LN.)

CALAMANSAY. Grand arbre des Philippines, employé dans les constructions, mais dont le genre n'est pas connu. (B.)

CALAMARIA. Dillen donne ce nom à l'ISOÈTE DES MARAIS. Ray l'avoit appelée *calamistrum. V.* ISOÈTE. (LN.)

CALAMBAC. C'est une espèce d'AGALLOCHE. (B.)

CALAMBAU. Nom malais d'une espèce de POIVRE (*piper diffusum*, Vahl.). (B.)

CALAMBOURG. Bois odoriférant, qui diffère peu, à ce qu'il paroît, de l'AGALLOCHE. (B.)

CALAMENT, *Melissa calamintha*, Linn. C'est le CALAMINTHA des Grecs et des Latins, le CALAMENTA des Italiens, le CALAMINT des Anglais. (LN.)

CALAMINE, *Calamina.* Genre de GRAMINÉES établi par Palisot Beauvois pour placer l'APLUDÉE MUTIQUE de Linnæus, qui s'écarte des autres. Ses caractères sont : épillets enveloppés dans une spathe, et composés de six fleurs, dont quatre mâles ou neutres, verticillées à la base, et deux, l'une sessile, l'autre pédonculée au sommet; chaque balle calicinale a deux valves assez longues, et chaque balle florale pourvue de deux valves membraneuses, transparentes; écailles tronquées, frangées.

Ce genre se rapproche de l'ANTHISTÉRIE. (B.)

CALAMINE, PIERRE CALAMINAIRE ou CALAMITE, et CADMIE FOSSILE ou NATIVE. Minerai de zinc, dans lequel ce métal est combiné, soit avec l'oxygène, soit avec l'acide carbonique, et plus ou moins mélangé d'oxyde de fer ou de matières terreuses, qui est employé à la fabrication du *laiton* ou *cuivre jaune*, en Allemagne et en Angleterre.

Ce n'est que depuis un petit nombre d'années que l'on sait que les diverses variétés des mines de zinc, décrites par les auteurs sous le nom commun de *calamines*, constituent au moins deux espèces particulières de ce genre ; la science en est redevable aux savantes recherches de M. Smithson, chimiste anglais, et à celles de M. Berthier, ingenieur au Corps

Royal des Mines. *Transact. philos.* de 1803 et *Journ. des Mines. V.* Zinc.

La *pierre calaminaire* est quelquefois un mélange de carbonate et d'oxyde de zinc. (luc.)

CALAMITE. *V.* Calamine. (luc.)

CALAMITE. Nom spécifique d'un Crapaud. (b.)

CALAMOXENUS. Nom que Nozmann a imposé à la *fauvette* proprement dite, de Buffon. *V.* Fauvette grise. (v.)

CALAMUS AROMATIQUE. Nom donné à plusieurs substances végétales odorantes qui viennent de l'Inde. Parmi elles, on peut citer la racine de l'Acore odorant, le Rotang vrai et le Barbon nard. Mais on est peu d'accord sur le nom des plantes qui fournissent les autres espèces de *calamus* connues dans les boutiques d'apothicaires. (b.)

CALANCHOE. *V.* Kalankoé. (b.)

CALANDRE. *V.* Alouette calandre. C'est, en Provence et dans l'Orléanais, le nom du Cochevis. (v.)

La Calandre du Cap de Bonne-Espérance. *V.* Alouette a cravate jaune. (v.)

La Calandre de Mongolie. *V.* Alouette de Mongolie.

La Calandre de Sibérie. *V.* Alouette de Sibérie. (v.)

CALANDRE, *Calandra.* Genre d'insectes de l'ordre des coléoptères, sect. des tétramères, famille des rhynchophores, ayant pour caractères : antennes insérées à la base d'un prolongement antérieur, en forme de trompe, coudées, de huit articles, dont le dernier en massue ou en bouton.

Les calandres ont été séparées, par M. Clairville, du genre des *charansons* (*curculio*) de Linnæus, et se distinguent de tous les autres de la même famille, par leurs antennes insérées à la base latérale et inférieure de la trompe, près des yeux, et composées seulement de huit articles, dont le premier fort long, les six suivans presque grenus, très-courts, et le huitième ou le dernier, comprimé, formant un bouton, tantôt presque triangulaire ou conique, tantôt presque ovoïde; sa substance intérieure est membraneuse et présente quelquefois l apparence d'un neuvième article. Le corps de ces insectes est elliptique, rétréci aux deux bouts et déprimé en dessus. Il est revêtu d'un derme écailleux et fort dur. La tête se termine par une trompe longue, cylindrique, avancée et un peu courbée, sans sillons sur les côtés. Les yeux ne sont point saillans, et embrassent, par-dessus, les côtés de la tête. La bouche est très-petite, avec les mandibules dentelées; les palpes à peine perceptibles, surtout les labiaux, coniques; les mâchoires ciliées ou velues, et la lèvre cornée ou linéaire. L'ex-

trémité postérieure de l'abdomen n'est point couverte par les étuis, et finit en pointe. Les pieds sont robustes, avec les jambes terminées par un fort crochet, souvent ciliées en dessous, et les tarses repliés sous elles ou rejetés en arrière; leur pénultième article est plus grand, en forme de cœur, et velu ou spongieux en dessous. Ces insectes marchent lentement, mais ils se cramponnent avec force sur différens corps.

La CALANDRE DU BLÉ, *Calandra granaria*, Oliv., *Col.*, *tom.* 5, *n.*° 83, *pl.* 16, *fig.* 196, a. b.; *Curculio granarius*, Linn. Antennes en massue ovale; corps brun, très-ponctué; corselet presque aussi long que les élytres, chargé de gros points enfoncés; élytres ayant des stries profondes et pointillées.

De tous les insectes de ce genre, il est le plus commun et le plus redoutable pour nous, puisqu'il attaque la principale base de notre nourriture; il est quelquefois en si grand nombre dans un monceau de blé, qu'il gâte tout, et ne laisse exactement que le son, c'est-à-dire, l'enveloppe du grain. Une larve est toujours seule dans un grain de blé; c'est dans cette loge qu'elle prend son accroissement aux dépens de la farine dont elle se nourrit; à mesure qu'elle mange, elle agrandit son logement, afin qu'il soit assez spacieux pour la contenir sous la forme de nymphe. Cette petite larve, fort blanche, a la forme d'un ver allongé et mou, et le corps composé de neuf anneaux saillans et arrondis; elle est longue à peu près d'une ligne, a une tête arrondie, jaune, écailleuse, et munie des organes propres à ronger la substance du grain.

Lorsque la larve a mangé toute la farine, et qu'elle est parvenue à sa grosseur, elle reste dans l'enveloppe du grain, où elle se métamorphose en nymphe d'un blanc clair et transparent. On distingue sous son enveloppe, la trompe, les antennes, qui sont ramenées en avant, et le reste de l'insecte. Dans cet état, il ne prend point de nourriture, il ne donne aucun signe de vie que par la partie inférieure de la nymphe, capable de quelques mouvemens quand on l'agite. Huit ou dix jours après cette première métamorphose, l'insecte rompt l'enveloppe qui le tenoit emmaillotté, il perce la peau du grain pour se pratiquer une ouverture et sortir de sa prison: la calandre paroît alors sous sa dernière forme.

En général, ce qui sert de nourriture aux insectes dans leur état de larve ou de chenille, ne leur convient plus dans leur état parfait. Il n'en est pas ainsi de celui-ci, s'il faut en croire quelques naturalistes: à peine est-il sorti de son état de nymphe, qu'il perce l'enveloppe des grains pour s'y loger de nouveau, et se nourrir encore de leur farine. Nous devons penser que la calandre, dans son état d'insecte parfait, ne se nourrit de la farine du blé que quand elle ne trouve pas

mieux, et que si elle paroît rechercher les tas de blé, c'est pour y déposer ses œufs. Les premières considérations peuvent n'être pas hasardées; car en visitant des monceaux de blé attaqués par des calandres, on trouve souvent l'insecte logé dans l'intérieur du grain; sa couleur noire n'annonce pas qu'il sort récemment de son enveloppe de nymphe, puisqu'il est couleur de paille dès qu'il vient de quitter son fourreau. Cependant il faut croire, sans doute, qu'il occasione bien moins de dégât dans ce dernier état que dans celui de larve.

Pendant long-temps on a cru qu'un monceau de blé échauffé ou des grains germés par l'humidité, engendroient des calandres. Quelques naturalistes qui, sans doute, s'étoient peu appliqués à observer cette espèce d'insectes, ont assuré que la calandre déposoit ses œufs sur les épis, lorsque le grain étoit encore en lait, et qu'elle étoit transportée avec le blé dans les greniers : des observations plus exactes ont détruit ces erreurs. La calandre n'est pas plutôt sortie de son enveloppe de nymphe, qu'elle est en état de s'accoupler, comme la plupart des insectes, pour reproduire son espèce. Son accouplement est toujours relatif à un certain degré de chaleur : quand la chaleur est au-dessous de huit ou neuf degrés, ces insectes n'ont pas assez de vigueur pour chercher à s'accoupler; ils vivent dans un état de repos et même d'engourdissement s'il fait froid, et ils sont alors incapables de nuire. Suivant la saison et le pays, la ponte commence plus tôt ou plus tard : le mois d'avril sert d'époque à la ponte, pour les parties méridionales de la France, et elle s'y propage souvent jusque vers le milieu de septembre; ainsi le dégât des grains doit être beaucoup plus considérable dans ces pays que dans ceux du nord. Tant qu'il fait chaud, ces insectes s'accouplent très-souvent; ils restent unis long-temps dans cet acte; on peut les balayer, les transporter, sans qu'ils se désunissent. La femelle fait par conséquent sa ponte dans tous les mois où la chaleur est à un degré convenable; dès qu'il commence à faire froid le matin, elle cesse de pondre.

Depuis le moment de l'accouplement jusqu'à celui où l'insecte paroît sous la forme de *calandre*, il s'écoule environ quarante ou quarante-cinq jours : on voit par-là qu'il y a dans une année plusieurs générations de ces insectes, qui multiplient encore davantage dans les pays fort chauds. D'après une table formée sur la multiplication des *calandres*, il résulte qu'en ajoutant ensemble le nombre de chaque génération, on a la somme totale de six mille quarante-cinq *calandres*, provenant d'une seule paire pendant cinq mois, à dater de la fin d'avril jusque vers le milieu de septembre, où la liqueur se soutient dans le thermomètre au-dessus de quinze

degrés, et ne descend guère plus bas dans les parties méridionales de la France. On ne doit plus être étonné si des monceaux énormes de blé sont si promptement dévorés.

Dès que la femelle de la *calandre* a été fécondée, elle s'enfonce dans des tas de blé pour déposer et cacher ses œufs, immédiatement sous la peau des grains; elle y fait une piqûre qui la tient un peu soulevée en cet endroit, et y forme une petite élévation peu sensible à la vérité. Ces trous ne sont pas perpendiculaires à la surface des grains, mais obliques ou même parallèles, et bouchés d'une espèce de gluten de la couleur du blé. Il paroît que ces insectes commencent à enfoncer, entre la peau et la substance du grain, le petit dard caché sous la partie inférieure de la trompe. La femelle ne met jamais qu'un œuf à chaque grain : cet œuf ne tarde pas à éclore ; au bout de quelques jours, il en sort une petite larve, qui, logée dans le grain, est parfaitement à l'abri des injures de l'air, parce que ses excrémens servent à fermer l'ouverture par où elle est entrée, de sorte qu'on a beau remuer le blé, elle n'est point incommodée des secousses.

C'est dans les tas de blé qu'on trouve ordinairement les *calandres*, à quelques pouces de profondeur, et non pas à la surface, à moins qu'on ne les ait troublées dans leur retraite, et qu'elles ne cherchent à s'enfuir ; c'est là qu'elles vivent, qu'elles s'accouplent assez communément, et que les femelles font leur ponte. On ne peut guère connoître, en voyant les grains, quels sont ceux qui sont attaqués, puisqu'ils ont la même forme et la même apparence que ceux qui sont intacts : on peut le connoître au poids, et la marque la moins équivoque, c'est lorsqu'on jette plusieurs poignées de grains dans l'eau ; ceux qui paroissent beaux et surnagent, annoncent qu'ils ont perdu une partie de leur substance farineuse par les dégâts des *calandres*.

Tant qu'il fait chaud, les *calandres* ne quittent point le tas de blé dont elles se sont emparées, à moins qu'on ne les oblige à en déloger et à l'abandonner, en le remuant avec des pelles, ou en le passant au crible. Dès que les matinées commencent à devenir fraîches, toutes les *calandres*, jeunes et vieilles, abandonnent les monceaux de blé, qui ne sont plus une retraite assez chaude pour elles; elles se retirent dans les fentes des murs, dans les gerçures des bois, des planchers; on en trouve quelquefois derrière les tapisseries, sous les cheminées, enfin partout où elles peuvent trouver une retraite qui les garantisse du froid. C'est à tort cependant qu'on a pensé que les *calandres* restent dans l'engourdissement pendant tout l'hiver, pour regagner, au retour du printemps, les tas de blé qu'elles ont abandonnés, et y recommencer

leur ponte. Une règle générale et constante parmi les insectes, c'est que ceux qui se sont accouplés, périssent bientôt après, et qu'ils ne passent l'hiver que dans l'œuf ou dans l'état de larve : il est sans doute rare que ceux même qui ne sont pas épuisés en remplissant le vœu de la nature, puissent braver la rigueur de la saison, et ne périssent avant que le printemps arrive.

On a dû s'occuper sans doute à trouver des moyens propres à détruire les *calandres ;* mais tous ces moyens ont eu si peu de succès jusqu'à présent, qu'on peut les regarder à peu près comme inutiles. La plupart consistent dans des fumigations de décoctions, composées d'herbes d'une odeur forte et désagréable. Le résultat de tous ces procédés a été de communiquer au blé une odeur fétide et dégoûtante, sans nuire aux *calandres*, qui, enfoncées dans des tas de grains, ne pouvoient point en être incommodées : l'expérience a prouvé d'ailleurs que les odeurs qui nous paroissent les plus désagréables, n'occasionent sur les *calandres* aucun effet nuisible, et quand même elles pourroient leur nuire, il est difficile qu'elles parviennent jusqu'à elles ; celles qui se trouveroient à la surface du monceau de blé, s'enfonceroient tout de suite, ou abandonneroient le grenier, pour revenir quand la mauvaise odeur se seroit dissipée. L'odeur de l'huile essentielle de térébenthine ne paroît leur causer aucune souffrance ; la fumée du soufre, si active pour rompre l'élasticité de l'air, est sans succès pour suffoquer et faire mourir les *calandres*, qui n'ont pas besoin, pour respirer, de la même quantité d'air que les grands animaux. Toutes ces fumigations sont encore plus infructueuses pour détruire les larves, qui font cependant les plus grands dégâts.

Quelques économistes ont pensé que pour garantir le blé des *calandres*, il suffisoit de le mettre dans des caves boisées, ou de le cribler en hiver. Mais en mettant le blé dans des caves, il seroit difficile de le préserver de l'humidité, qui le feroit germer et pourir ; d'ailleurs les *calandres* n'y seroient que plus tranquillement et plus sûrement pour commettre leurs ravages. Le criblage est très-inutile en hiver, parce que, dès qu'il fait froid, les *calandres* quittent les tas de blé ; ce moyen est très-infructueux pour détacher les œufs, qui sont si bien collés et si adhérens au grain, qu'il est impossible de les séparer en le criblant ou en le remuant à la pelle.

Des expériences ont constaté qu'une chaleur subite de dix-neuf degrés est suffisante pour faire périr les *calandres* sans les brûler ; mais cette raréfaction subite de l'air ne sauroit suffoquer ces insectes lorsqu'ils sont enfoncés dans un monceau de blé. On a observé qu'il falloit une chaleur de soixante

à soixante-dix degrés pour faire mourir les *calandres* dans l'étuve ; mais cette chaleur excessive, qui a aussi l'avantage de détruire les œufs et les larves renfermés dans le grain, est capable de trop dessécher le blé, même de le calciner, et ne le préserve pas des insectes qui sont restés dans les greniers, et qui vont l'attaquer s'ils n'en ont pas d'autre.

Comme les *calandres* sont incapables de nuire pendant le froid, qu'elles cessent alors de manger et de multiplier, on a aussi pensé à substituer le froid à la chaleur : on a proposé en conséquence un ventilateur, dont l'effet seroit d'entretenir dans un grenier, un air assez froid pour que ces insectes fussent réduits à ne faire aucune des fonctions nécessaires pour conserver leur existence et multiplier. En continuant l'action de ce ventilateur pendant tout l'été, on pourroit obliger les *calandres* à déloger, ou, en les engourdissant, elles deviendroient incapables de nuire. Cette méthode paroît d'autant plus efficace, qu'elle est relative à la manière de vivre de ces insectes.

Nous n'indiquerons pas plusieurs autres moyens fondés sur des suppositions gratuites et fausses ; mais nous ferons encore mention d'un procédé aussi simple que peu dispendieux, et qui mérite l'attention de ceux qui s'intéressent à la conservation des grains. Lorsqu'on s'aperçoit, au retour du printemps, que les *calandres* sont répandues dans les monceaux de blé qui ont passé l'hiver dans les greniers, il faut en former un petit tas de cinq ou six mesures, qu'on place à une distance convenable du tas principal ; ou remue alors, avec la pelle, le blé du principal monceau où ces insectes se sont établis. Les *calandres*, qui aiment singulièrement la tranquillité, étant troublées par ce mouvement, cherchent à s'enfuir, à s'échapper, et voyant un autre tas de blé à côté de celui d'où on les force de s'éloigner, elles courent s'y réfugier. Si elles cherchent à gagner les murs pour se sauver, ce qui est rare, les personnes qui veillent à leur fuite, ont soin de les rassembler avec un balai, qu'elles doivent avoir à la main, vers le tas où les autres se retirent, ou de les écraser avec le pied ; cela est d'autant plus facile que cet insecte ne bouge plus ; il reste immobile comme s'il étoit mort, dès qu'on le touche ; si on l'a ramené près du petit monceau de blé mis en réserve, il cherchera tout de suite à y entrer et à s'y enfoncer, dès qu'on ne l'inquiétera plus avec le balai. Lorsque toutes les *calandres* se trouvent rassemblées, on apporte de l'eau bouillante dans un chaudron, on la verse sur le blé, qu'on remue en même temps avec une pelle, afin que l'eau pénètre partout avant de se refroidir : tous ces insectes meurent brûlés ou étouffés dans le moment. On étend ensuite le

blé pour qu'il puisse se sécher ; après quoi il est facile, en le criblant, d'en séparer les *calandres* mortes. Il faut observer qu'il est essentiel de faire cette opération au commencement du printemps, afin de prévenir la ponte de ces insectes ; si on la faisoit trop tard, ce moyen seroit infructueux, parce que les œufs déposés et collés au grain, dont ils ne se séparent point, quoiqu'on l'agite avec violence, donneroient une génération de *calandres* qui détruiroit tout le blé qu'on veut conserver. La génération qui existe, n'est dangereuse qu'en donnant naissance à celle qui lui succède : c'est donc celle-ci qu'il faut prévenir, en détruisant la première. Ce moyen peut être executé en grand comme en petit, sans occasioner une dépense considérable, qui empêche souvent l'exécution des meilleurs projets.

Calandre du riz, *Calandra oryzæ*, Oliv., *ibid. pl.* 7 *fig.* 81, a, b ; presque semblable à la précédente, dont elle diffère par ses élytres, ayant chacune deux taches fauves.

Sa larve attaque le riz et les grains de mil.

Calandre palmiste, *Calandra palmarum ; charanson palmiste*, B. 23, fig. 11 ; Oliv. *ibid. pl.* 2, *fig.* 16, a, b ; *curculio palmarum*, Linn. ; antennes en massue tronquée, presque triangulaire ; corps très-noir, long de près de deux pouces, avec les élytres striées, et l'extrémité supérieure de la trompe couverte de poils soyeux.

Sa larve, connue sous le nom de *ver palmiste*, vit de la substance du tronc des palmiers ; elle est ovale, très-dodue et blanchâtre. Les naturels de la Guyane, de Surinam, etc., la font rôtir et la mangent comme un mets très-délicat. Elle se construit, avec des parcelles de fibres de cet arbre, une grosse coque où elle se métamorphose.

Calandre raccourcie, *Calandra abbreviata*, Oliv., *ibid. pl.* 16, *fig.* 195, a, b. Cette espèce est la plus grande de celles qu'on trouve en Europe, et a quelquefois huit lignes de long. La masse des antennes est ovoïde ; le corps est d'un noir luisant, avec le corselet pointillé ; les étuis striés et pointillés dans les intervalles des lignes ; ils sont quelquefois d'un brun marron. On la trouve à terre, dans les champs sablonneux. (O et L.)

CALANDRIA. Nom que les Espagnols du Paraguay ont donné à des oiseaux qui ont une grande analogie avec les Moqueurs. *V.* le genre Merle. (v.).

CALANDRINO. Nom italien de la Farlouse (s.)

CALANDROTTE. Un des noms vulgaires des Grives mauvis et litorne. (v.)

CALANGARI. *V.* Copous. (b.)

CALAO, *Buceros*. Genre de l'ordre des oiseaux Sylvains

et de la famille des PRIONOTES. *V.* ces mots. *Caractères :* bec long, très-gros, grand, cellulaire, arqué en faux, à bords dentelés chez la plupart, quelquefois entiers ; mandibule supérieure casquée, rarement simple ; narines petites, ovales, ouvertes, situées à la base du bec ; paupière supérieure ciliée ; langue courte, étroite, pointue ; 1.re rémige la plus courte des primaires ; les 2.e et 5.e à peu près égales entre elles et les plus longues de toutes ; queue composée de dix à douze rectrices ; quatre doigts, trois devant, un derrière ; l'intermédiaire étroitement uni avec l'externe jusqu'au-delà du milieu, et avec l'interne jusqu'à la 2.e phalange. Une telle réunion forme en dessous une plante de pied, ce qui a valu à ces oiseaux, qui ont les doigts ainsi conformés, le nom de *platispodes.* Cette plante de pied est, chez les *calaos*, couverte d'une peau raboteuse.

Si l'on s'attachoit aux diverses formes du bec de ces oiseaux, on seroit forcé de faire autant de genres que d'espèces; il en est de même des variétés d'âge ; car, dans chaque espèce, le bec varie dans les premières années ; en effet, M. Levaillant a remarqué que les *calaos* à bec casqué naissent tous avec un bec presque simple et qui, dans leur jeunesse, n'est surmonté que d'une très-petite proéminence, laquelle, à mesure que l'oiseau avance en âge, croît, grandit, change peu à peu, se forme et ne prend enfin celle qui lui est propre que lorsque le *calao* est parvenu à son état parfait. Ce changement de bec se fait aussi remarquer chez les macareux. Le bec monstrueux des *calaos* n'est ni fort, à proportion de sa grandeur, ni utile, à raison de sa structure; il est, au contraire, dit le Pline français, très-foible et très-mal conformé, et nuit plus qu'il ne sert à l'oiseau qui le porte : le bec n'a point de prise ; sa pointe, comme dans un levier très-éloigné du point d'appui, ne peut servir que mollement ; sa substance est si tendre qu'elle se fêle à la tranche par le plus léger frottement ; mais ce que ne savoit pas Buffon, et ce qu'on doit aux observations de M. Levaillant, c'est que les cassures accidentelles que cette partie éprouve, se raccommodent tous les ans; la corne du bec repousse d'elle-même, à chaque mue de l'oiseau, et cette pousse continuelle rend toujours aux becs leur première forme et leurs dentelures naturelles.

Les *calaos* appartiennent tous à l'ancien continent ; ils habitent l'Afrique et les Grandes Indes ; cependant il faut en excepter une espèce qu'on a nouvellement découverte à la Nouvelle-Hollande. Ces oiseaux se tiennent ordinairement en grandes bandes; ils vivent d'insectes, de reptiles, font la chasse aux petits quadrupèdes, tels que rats et souris; mais avant de manger ces animaux, ils les aplatissent,

les amollissent dans leur bec, et les avalent entiers; ils recherchent aussi les charognes et s'en nourrissent, comme les *vautours* et les *caracaras;* cependant ils donnent la préférence aux intestins. M. Levaillant prétend que ces oiseaux ne touchent point aux fruits; néanmoins, si l'on consulte Bontius, on voit que le *calao des Moluques* se nourrit de fruits, principalement de noix muscades et de noix vomiques; de plus, George Castel nous assure que le *calao des Philippines* vit de figues, d'amandes, de pistaches et autres fruits qu'il avale entiers.

Les *calaos* marchent peu et fort mal, sautent des deux pieds quand ils veulent changer de place; ils se tiennent ordinairement sur les grands arbres, et de préférence sur les arbres morts sur pied, dans les trous desquels ils nichent, et à leur défaut, proche le tronc sur les plus grosses branches. La ponte est, pour l'ordinaire, de quatre ou cinq œufs. Parmi le grand nombre de *calaos* décrits ci-après, peut-être s'y trouve-t-il des espèces purement nominales; mais on ne peut les indiquer si on ne les a pas toutes observées dans la nature vivante.

A. Bec casqué.

Le Calao d'Abyssinie, *Buceros abyssinicus,* Lath., pl. enl. n.° 779 de l'*Hist. nat.* de Buffon, a trois pieds deux pouces de longueur; le bec long de neuf pouces, légèrement arqué, aplati et comprimé par les côtés; les deux mandibules creusées intérieurement en gouttières, et finissant en pointe mousse; la supérieure, surmontée à sa base d'une excroissance cornée, de deux pouces et demi de diamètre et de quinze lignes de large à sa base, si mince qu'elle cède sous le doigt; la hauteur de cette corne et du bec, prise ensemble et verticalement, est de trois pouces huit lignes; il y a sur les côtés de la mandibule supérieure, près de l'origine, une plaque rougeâtre; les paupières sont garnies de longs cils, les yeux sont entourés, et la gorge et le devant du cou, couverts d'une peau nue, d'un brun-violet. Le plumage est noir, excepté les grandes pennes des ailes qui sont blanches; les moyennes et une partie des couvertures sont d'un brun tanné foncé. C'est ainsi que ce *calao* est décrit dans Buffon.

Cette description ne convient qu'au jeune oiseau, à ce que nous assure M. Levaillant, qui en a publié la figure, ainsi que celle de l'adulte, pl. 230 et 231 des Ois. d'Afrique, sous le nom de Calao caronculé. Le vieux est, dit-il, de la grosseur du coq d'Inde, et a la gorge caronculée; le bec très-grand, très-gros, avec un casque à cannelures arrondies en dessus, ouvertes par devant, où le bord des cannelures forme un trèfle régulier. Tout son plumage est d'un noir foncé, et les premières pennes des ailes sont

d'un blanc fauve. Le casque du jeune est uni, bombé de chaque côté, à arète tranchante, et fermé par-devant; son plumage est d'un noir brunâtre.

Bruce, qui l'a observé dans son pays natal, et à qui nous devons la connoissance de ses mœurs et de ses habitudes, lui donne près de trois pieds sept pouces de longueur; un plumage fuligineux, quelques protubérances sur le cou, comme celles du *dindon* mâle, d'un bleu clair, changeant en rouge dans certains momens; les yeux rougeâtres.

Cet oiseau se trouve en Abyssinie, communément dans les champs où croît le *teff*. Il mange les gros coléoptères verts, qui se trouvent en abondance sur cette plante. Sa chair a une odeur fétide, ce qui fait croire qu'il se nourrit aussi de charognes. On le nomme dans la partie de l'est, *abba gumba*, et dans celle de l'ouest, *erkooms;* enfin, sur les frontières de *Sennara* et de *Raas el feel*, on l'appelle l'*oiseau du destin* (*teir el naciba.*) Il niche sur les grands arbres les plus touffus, et quand il peut, proche des grands édifices; son nid est couvert comme celui de la *pie*, et quatre fois aussi large que celui de l'*aigle;* il l'appuie, l'affermit contre le tronc, et ne le place pas à une grande hauteur; l'entrée est toujours du côté de l'est. Il est à présumer que sa ponte est nombreuse, car on vu des vieux accompagnés de dix-huit jeunes qui, à terre, les suivoient pas à pas; mais lorsqu'ils sont forts, ils s'accouplent deux à deux, et chaque couple se tient éloigné l'un de l'autre, soit qu'ils volent, soit qu'ils soient à terre.

Le Calao d'Afrique. *V.* Calao brac.

Le Calao a bec blanc, *Buceros albirostris*, Vieill., pl. 14 des Ois. rares de Levaillant, a beaucoup d'analogie avec le *calao du Malabar*. En comparant ces deux *calaos*, il est difficile de ne pas les regarder comme oiseaux de la même espèce; la dissemblance la plus remarquable ne consiste que dans la forme du casque; et l'on sait que sa conformation varie avec l'âge. Cependant M. Levaillant nous assure que c'est une espèce distincte qui se trouve à Chandernagor. Son bec est long de quatre pouces trois lignes, dentelé irrégulièrement sur les bords, et terminé en pointe mousse; le casque en occupe les deux tiers et s'étend sur le front auquel il adhère; une huppe pendante, composée de longues plumes effilées; la tête, le cou, le dos, le croupion et les couvertures des ailes, les pennes, ainsi que celles de la queue, d'un noir à reflets verdâtres; une large tache blanche à l'extrémité de la plupart de ces pennes; le dessous du corps d'un beau blanc; les pieds, les doigts et les ongles noirs.

Le Calao a bec ciselé. Dénomination appliquée par Levaillant au Calao de l'île de Panay. *V.* ci-après.

Le Calao bicorne. *V.* Calao des Philippines.

Le Calao blanc, *Buceros albus*, Lath. On ne connoît pas le pays qu'habite cet oiseau. Il a été pris en mer, près les îles de l'archipel des Larrons, et on n'a de son physique qu'une description incomplète. Grandeur d'une oie; bec très-grand, courbé en faux et noir; cou étroit et long d'un pied; tout le plumage d'un blanc de neige; pieds pareils au bec.

Le Calao brac, *Buceros africanus*, Lath. Il est aussi grand qu'un *dindon;* sa tête seule et le bec ont ensemble dix-huit pouces de longueur; il y a sur ce bec, mi-parti de jaune et de noir, une excroissance cornée d'une grosseur considérable, dont la partie antérieure se prolonge en avant en forme de corne presque droite, et la postérieure couvre, en s'arrondissant, le dessus de la tête. Le bec est en partie jaune et en partie rouge; mais les mandibules sont bordées de noir: cette dernière couleur est celle du plumage entier, à l'exception des pennes de la queue et des plumes du ventre, qui sont blanches.

C'est le P. Labat qui a observé cet oiseau en Afrique, et qui l'a nommé *brac.* (*Nouv. relat. de l'Afrique occid.*, tome 4, pag. 160.)

Le Calao caronculé. *V.* Calao d'Abyssinie.

Le Calao a casque concave, *Buceros cristatus*, Vieill., pl. B. 29, fig. 2 de ce Dictionn. La grandeur de ce calao est de trois pieds, du sommet de la tête au bout de la queue; son bec a sept pouces de long, est plus gros et d'une conformation plus bizarre que celui du calao rhinocéros; le casque est long de plus de cinq pouces, et haut de dix-huit lignes; il est arrondi sur ses côtés, et très-relevé par-derrière, creusé en large gouttière, angulaire dans le milieu de sa longueur, terminé en pente douce, ouvert par-devant et presque entièrement creux; la mandibule supérieure est d'un rouge de cinabre à sa pointe, et d'un jaune d'ocre sur le reste: cette couleur est celle du casque et de l'extrémité de la mandibule inférieure, dont la teinte jaune s'affoiblit en s'approchant de la base, et sur laquelle on remarque une tache noire; la huppe est composée de plumes longues d'un roux fauve, et couchée sur le derrière de la tête, dont les côtés sont noirs ainsi que la gorge; le roux fauve se rencontre encore sur une moitié du cou; l'autre moitié, la poitrine, les scapulaires, le dos, les couvertures supérieures de la queue et les ailes, sont d'un noir mat; un blanc mêlé de fauve est répandu sur le ventre, les jambes, les couvertures inférieures et les pennes de la queue; celle-ci est arrondie et plus courte que celle du calao rhinocéros; les pieds et les ongles sont noirs. Cette espèce a été apportée de Batavia.

Le jeune ou la femelle de ce calao ne diffère qu'en ce que ses jambes, le bas de son ventre, les couvertures inférieures et les pennes de la queue, sont totalement noirs.

Le Calao à casque en croissant, *Buceros silvestris*, Vieill., pl. 13 des Oiseaux rares de Levaillant. Le casque, dont les deux tiers du bec de cet oiseau sont surmontés, peut se comparer à un diadème en croissant ; le bec est très-grand, très-fort, et a près d'un pied de long ; l'un et l'autre sont presque totalement d'un jaune chamois, et rougeâtres dans quelques individus ; la taille de cet oiseau est celle du calao rhinocéros ; mais sa queue est plus longue ; toutes les parties supérieures d'un noir changeant en brun et en bleuâtre ; le bas-ventre et les jambes d'un blanc teint de fauve ; la queue, qui est arrondie, a son milieu noir, et le reste d'un blanc sale ; les pieds d'un brun noirâtre. On dit que cet oiseau est commun aux îles Moluques, qu'il se tient dans les grands bois, qu'il est très-sauvage, et qu'il vit de cadavres.

Le Calao à casque festonné, *Buceros niger*, Vieill., pl. 20 et 21 des Ois. rares de Levaillant, a deux pieds huit pouces de longueur totale ; le bec long de cinq pouces ; les mandibules sans dentelures, d'un blanc jaunâtre et d'un brun clair à la base ; le casque s'élève au-dessus du bec de cinq à six lignes, et est coupé transversalement de plusieurs festons blancs et bruns ; une peau nue et ridée enveloppe les yeux, couvre la base des mandibules et s'étend sur la gorge ; les plumes du derrière de la tête sont longues, et le plumage d'un noir à reflets bleuâtres sur la tête, le cou, le dos et les ailes ; sur les épaules est une plaque carrée, d'un brun rougeâtre ; la poitrine, les flancs, le ventre et les jambes sont d'un noir brunâtre ; les grandes pennes des ailes d'un noir pur ; la queue est d'un blanc roussâtre. Ce calao a été apporté de Batavia. La femelle diffère en ce qu'elle est plus petite, et n'a point de plaque d'un brun rouge entre les deux épaules.

Le Calao a casque plissé, *Buceros leucocephalus*, Vieill. Cet oiseau, que M. Themminck conserve dans sa riche et nombreuse collection, n'a point encore été décrit, et se trouve aux Moluques. Il a deux pieds et demi de longueur ; le bec long de six pouces, et garni d'un casque dont la partie supérieure forme un quart de cercle, haut de deux pouces et long de quatre. Ce casque est coupé verticalement sur le devant, où il est comme ridé et garni de quatre plis verticaux très-profonds. Les mandibules ont un grand nombre de rainures horizontales qui s'étendent jusqu'aux trois quarts de leur longueur ; ces mandibules sont glabres et d'un noir bleuâtre ; la peau nue de la gorge est extensible et d'un beau jaune ; le bec à son origine et le casque d'un rouge brillant ; celui-ci

d'un jaune d'ocre en devant ; cette couleur couvre le reste du bec, à l'exception de la tête et du cou qui sont d'un blanc jaunâtre : le reste du plumage est noir ; les pieds sont d'un gris bleuâtre, et les ongles bruns.

Le Calao a casque rond, *Buceros galeatus*, Lath. L'on ne connoît de cet oiseau que le bec et la tête : cette tête annonce par sa grosseur, que l'oiseau doit être l'un des plus grands et des plus forts de ses congénères ; le bec a six pouces de longueur, est presque droit, n'a point de courbure, et est sans dentelures, dit Buffon ; mais, selon Edwards, il est dentelé à son extrémité ; une espèce de casque, haut de deux pouces, un peu comprimé sur les côtés, forme avec le bec une hauteur verticale de quatre pouces sur huit de circonférence ; il s'élève du milieu de la mandibule supérieure, et s'étend jusque sur l'occiput ; on ne peut guère juger de ses couleurs, puisqu'elles sont flétries ; mais Edwards dit qu'il est blanchâtre et couleur de vermillon, et que le bec est blanc sale vers la pointe, avec quelques taches brunâtres répandues sur le rouge qui le couvre jusqu'à la tête.

Le Calao de Céram, *Buceros plicatus*, Lath. Grosseur d'une corneille ; bec ressemblant à la corne d'un belier ; cou assez long et d'une couleur de safran ; corps noir et queue blanche ; jambes courtes et fortes ; pieds d'un pigeon. Telle est la description succincte que Dampier fait de cet oiseau (*Voyage autour du Monde*). Il se nourrit, dit-il, de baies sauvages, et se perche sur les grands arbres. Cet oiseau se trouve à Céram et à la Nouvelle-Guinée.

Selon Willuggby, le bec a cinq à six pouces de long, et courbé en faux, sans dentelures à ses bords, et surmonté par un casque haut d'un pouce, avec sept à huit feuillets au-dessus du front.

Le Calao de la côte de Coromandel. *V.* Second calao du Malabar.

Le Calao couronné, *Buceros coronatus*, pl. 234 et 235 des Oiseaux d'Afrique de Levaillant. Le casque de ce *calao* est petit et en forme de crête ; la ligne blanche qui se fait remarquer sur les côtés de la tête part du coin de l'œil, passe sur les oreilles et se termine vers la nuque ; l'occiput est huppé, le reste du plumage noir sur les parties supérieures, blanc en dessous et sur les pennes latérales de la queue ; le bec d'un rouge de cinabre ; les pieds sont d'un brun sombre ; la femelle n'a point de raie blanche à la tête ; le jeune est, en dessus, d'un noir brun lavé, d'un blanc sale en dessous. Cette espèce, qu'on trouve en Afrique, niche dans un trou d'arbre : sa ponte est de quatre œufs blancs.

Le Calao a crinière, *Buceros jubatus*, Vieill. Cet oiseau,

qu'on dit venir de la Nouvelle-Hollande, a l'arête de la mandibule supérieure très-relevée et finissant en pointe aiguë, mais seulement séparée du bec à un demi-pouce de son extrémité; le plumage gris, plus clair sur la gorge et sur le devant du cou, plus foncé sur la tête, le dessus du corps, les ailes et la queue; le dessus du cou, le ventre, les parties postérieures et le bout de la queue sont blancs; quelques taches de cette couleur se font remarquer sur l'occiput, dont les plumes, ainsi que celles de la tête et du dessus du cou, sont longues et hérissées, en forme de crinière; la queue est longue et coupée carrément à son extrémité; le bec rouge et à bords noirs.

Le Calao de Gingi, *Buceros genginianus*, Lath., pl. 15 des Ois. rares de Levaillant, a deux pieds de longueur; le bec très-long, courbé en forme de faux, terminé en pointe aiguë, déprimé sur les côtés, noir et blanc vers la pointe et les bords; une excroissance de même substance que le bec, s'élève à l'origine de la mandibule supérieure, et se recourbe aussi en arc. La forme de cette excroissance l'a fait nommer, par les Indiens, l'*oiseau à deux becs;* à l'angle de la mandibule supérieure naît une large bande longitudinale noire, qui passe au-dessous de l'œil, et se termine un peu au-delà; un gris terreux couvre la tête, le cou, le dos et les petites plumes des ailes; les pennes sont noires; la poitrine et le ventre sont blancs; les deux pennes intermédiaires de la queue sont les plus longues, roussâtres et terminées par une bande transversale noire; cette couleur teint les latérales jusqu'aux trois quarts, ensuite c'est le brun jusqu'à l'extrémité qui est blanche; les pieds sont noirs.

Le Grand Calao. *V.* Calao d'Abyssinie.

Le Calao gris, *Buceros griseus*, Lath. Ce calao a le bec jaune; une tache noire à sa base, dont le tour, ainsi que le coin de l'œil, sont garnis de soies très-nombreuses; derrière celui-ci est une peau bleue privée de plumes; au-dessus du bec, une espèce de casque tronqué par derrière et s'abaissant progressivement vers la pointe; le dessus de la tête noir; le reste, le cou, le dos, la poitrine, gris; les ailes en partie grises, en partie noires, et blanches à l'extrémité; les deux pennes intermédiaires de la queue noires, les autres blanches dans toute leur longueur. Cette espèce se trouve à la Nouvelle-Hollande.

Le Calao de l'Ile Panay, *Buceros panayensis*, Lath., pl. enl. n.° 780, le mâle; n.° 781, la femelle, de l'*Hist. nat. de Buffon*. Taille du corbeau d'Europe, mais plus allongée; bec très-long, courbé en arc, dentelé sur les bords des deux mandibules, déprimé sur les côtés, finissant en pointe aiguë et sillonné en travers dans les deux tiers de sa longueur; partie

convexe des sillons, et partie lisse vers la pointe, brunes; ciselures couleur d'orpin; excroissance de même substance que le bec, s'élevant à la base, aplatie sur les côtés, tranchante en dessus, coupée en angle droit en devant, s'étendant le long du bec et finissant vers la moitié; yeux entourés d'une membrane brune et nue; cils courts et roides; iris blanchâtre; tête, cou, dos, ailes, d'un noir verdâtre, à reflets bleuâtres, selon la direction de la lumière; haut de la poitrine d'un rouge-brun clair, plus foncé sur le ventre, les cuisses et le croupion; queue d'un jaune roussâtre dans les deux tiers de sa longueur, et noire dans l'autre; pieds de couleur de plomb. La femelle ne diffère du mâle qu'en ce qu'elle a la tête et le cou blancs, avec une large tache triangulaire, d'un vert-noir à reflets, qui s'étend depuis la base de la mandibule inférieure, en passant derrière l'œil, jusqu'au milieu du cou.

Le Calao des Indes. *V.* Calao rhinocéros.

Le Calao javan, pl. 22 des Ois. rares de Levaillant, a été rangé par cet auteur parmi les calaos sans casque; mais il a reconnu depuis qu'il en avoit un. *V.* l'*Hist. des Ois. d'Afrique.* Il a trente pouces environ de longueur totale; le bec d'un brun clair à sa base, jaunâtre vers la pointe, et long de quatre pouces et demi. La peau nue qui couvre le dessous des yeux et le bas des joues, forme sur la gorge une poche profondément ridée; le cou et la queue sont blancs; la tête est d'un brun roux; le dessus et le dessous du corps sont d'un noir à reflets verdâtres; les pieds brunâtres et les ongles d'un blanc-jaune. Cet oiseau, qui a été envoyé de Batavia, se nomme *jaar vogel.*

Le Calao longibande, *Buceros melanoleucus*, Vieill., pl. 233 des Oiseaux d'Afrique de Levaillant, porte un casque festonné très-peu élevé. Le bec est d'un rouge brun et d'un jaune terne, avec du noir à la pointe; le dessus du corps de la dernière couleur, ainsi que les pieds; le dessous et les pennes latérales de la queue sont d'un beau blanc, ondé de noir sur les flancs.

Le Calao de Malabar, *Buceros malabaricus*, Lath., pl. enl. n.° 181 de l'*Hist. nat. de Buffon*, est de la grosseur du corbeau, et a près de trois pieds de longueur; le bec long de huit pouces, large de deux, arqué et pointu; la protubérance cornée appliquée et couchée sur le bec, a deux pouces trois lignes de largeur et six pouces de longueur; sa forme est celle d'un bec tronqué, fermé à la pointe, dont la séparation est tracée vers le milieu par une rainure très-sensible, et suivant toute la courbure de ce faux bec, qui ne tient point au crâne; sa tranche en arrière, ou sa coupe qui s'élève sur la tête, est une espèce d'occiput charnu, dénué de plumes et revêtu

d'une peau vive. Ce faux bec est creux et fléchit sous les doigts. Sa cavité est composée de cellules osseuses, fort minces, en forme de rayons de miel, mais irrégulières. Sa pointe, jusqu'à trois pouces en arrière, est noire; le reste est d'un blanc jaunâtre, ainsi que le bec, entouré d'une peau noire à la base et qui environne les yeux; de longs cils arqués en arrière, garnissent la paupière; l'œil est d'un brun-rouge; les plumes de la tête et du cou sont longues, effilées et d'un noir à reflets violets et verts. La poitrine, le ventre et l'extrémité de la queue, excepté les quatre pennes intermédiaires, sont blancs; le reste du plumage est pareil à la tête. Ce calao est frugivore, mais aussi très-carnivore. Il a un cri sourd qui paroît exprimer *ouck, ouck*, et dont le son bref et sec n'est qu'un coup de gosier enroué. Il en a encore un autre pareil au gloussement de la *poule d'Inde* qui conduit ses petits. Ce calao se tient dans les grands bois, se perche sur les arbres les plus hauts, et de préférence sur les branches sèches. Il niche dans le creux des troncs vermoulus. Sa ponte est de quatre œufs d'un blanc sale. Les petits naissent nus. Le SECOND CALAO DE MALABAR, *Buceros malabaricus*, Var., Lath., pl. coloriées, n.° 121, du *Voyage aux Indes et à la Chine*, par Sonnerat, est une variété du précédent. Sa longueur est de deux pieds depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue; le bec très-gros, presque aussi large à sa base que la tête; à sa racine s'élève une sorte de casque arrondi sur les côtés, s'étendant le long du bec jusque vers la moitié de sa longueur, où il finit en s'arrondissant; il est noir à sa naissance, et une bande blanche le termine; le bec est de cette couleur; l'espace entre lui et les yeux est noir et dénué de plumes; parmi les pennes des ailes, il y en a deux qui sont totalement blanches, et d'autres qui ne le sont qu'à moitié; celles de la queue le sont presque en entier, et les deux latérales le sont totalement; le ventre et les parties postérieures sont d'un blanc sale; le reste du plumage est noir, ainsi que les pieds; l'iris est d'un rouge-brun.

On le trouve au Bengale, où les Anglais le désignent par les dénominations de *cherry deanish* ou *bird of knowledge*.

Le CALAO DE MANILLE, *Buceros manillensis*, Lath., pl. enl. n.° 891 de *Buffon*. Le bec de ce calao est surmonté d'un léger feston proéminent, adhérent à la mandibule supérieure, et formant un simple renflement. Il a deux pouces et demi de longueur. Le plumage est noir, brun et rougeâtre; un blanc jaunâtre ondé de brun couvre la tête et le cou; une plaque noire est sur les oreilles; le dessus du corps est d'un brun noirâtre avec des franges blanchâtres, filées dans les pennes de l'aile; le dessous d'un blanc sale; le milieu de la queue est

traversé par une bande rousse d'environ un pouce et demi de largeur. Grosseur, un peu au-dessus de celle du calao tock. Longueur, vingt pouces.

Le Calao des Moluques, *Buceros hydrocorax*, Lath., pl. enl. n.° 283 de l'*Hist. nat. de Buffon.* L'excroissance qui surmonte le bec de cet oiseau est assez solide et semblable à de la corne ; elle est aplatie en devant et s'arrondit jusque pardessus la tête. Cette partie est blanchâtre : le reste et le bec sont d'un cendré noirâtre. Celui-ci a cinq pouces de longueur sur deux et demi d'épaisseur à son origine. La grosseur du corps de ce calao est un peu au-dessus de celle du coq, et sa longueur de deux pieds quatre pouces ; les yeux sont grands et noirs ; cette couleur domine sur les côtés de la tête, les ailes et la gorge ; cette dernière partie est entourée d'une bande blanche ; un gris blanchâtre règne sur les pennes de la queue ; le brun, le gris, le noirâtre et le fauve sont répandus sur le reste du plumage ; les pieds sont d'un gris-brun.

M. Levaillant nous assure que ce calao est un jeune de l'espèce du calao à casque concave ; il l'appelle *calao roux*, et l'a fait figurer pl. 6 dans ses Oiseaux nouveaux et rares.

Cette espèce n'est pas carnivore, si, comme le dit Bontius, elle ne vit que de fruits, et principalement de noix muscades. Aussi sa chair est-elle délicate et a un fumet aromatique. Charles White, dans ses *Recherches asiatiques* (*asiatic researches*), ajoute que ce calao se nourrit aussi de noix vomiques, et que sa graisse est très-estimée des insulaires, qui lui donnent le nom de *dhanesa.*

Le Calao nasique. *V.* Calao tock.

Le Calao de la Nouvelle-Hollande, *Buceros orientalis*, Lath., est plus petit qu'un geai ; il a le bec convexe, le casque plus élevé sur le front, et creusé en gouttière dans le milieu de sa longueur ; une peau nue, ridée et de couleur cendrée autour des yeux ; le corps noirâtre.

Le Calao des Philippines, *Buceros bicornis*, Lath. Le bec de ce calao a neuf pouces de longueur sur deux pouces huit lignes d'épaisseur ; l'excroissance cornée, six pouces de long sur trois pouces de largeur. Cette excroissance, un peu concave dans la partie supérieure, a deux angles qui se prolongent en avant en forme de double corne, et s'étend en s'arrondissant sur la partie supérieure de la tête. Le tout est de couleur rougeâtre. Cet oiseau est de la grosseur du dindon femelle ; il a la tête, la gorge, le cou, le dessus du corps, les couvertures supérieures des ailes et de la queue noirs, ainsi que les pennes alaires et caudales ; une tache sur les premières ; les latérales de la queue et les parties inférieures

du corps sont blanches ; les pieds verdâtres. Il se trouve aux Philippines, et Linnæus dit qu'il habite aussi la Chine.

Les ornithologistes donnent à ce calao une variété qui me paroît trop dissemblable dans les couleurs et la forme de son bec, pour ne pas constituer une espèce particulière. Quoi qu'il en soit, cet oiseau, qu'a fait connoître Georges Castel, habite aussi les îles Philippines. Il a le bec long de six à sept pouces, un peu courbé, diaphane et de couleur de cinabre; les mandibules égales, larges d'un pouce et demi dans le milieu; la supérieure recouverte en dessus d'une espèce de casque long de six pouces et large de près de trois; la paupière bleue; l'iris blanc; les cils noirs et longs; la tête petite, noire autour des yeux, et sur le reste rousse, ainsi que le cou; le ventre noir; le croupion et le dos d'un cendré brun; les pennes des ailes d'une couleur fauve, les cuisses et les pieds jaunâtres; la queue blanche et longue de quinze à dix-huit pouces; les doigts écailleux et rougeâtres, les ongles noirs. Ce calao se tient dans les endroits élevés et même sur les montagnes, où il vit de figues, d'amandes, de pistaches et d'autres fruits qu'il avale en entier. Les Gentils l'ont rangé parmi leurs dieux.

Le CALAO RHINOCÉROS, *Buceros rhinoceros*, Lath. Ce calao se trouve dans les îles de Java, de Sumatra, des Philippines, et dans divers autres pays de l'Inde. Sa grosseur est presque celle du dindon; sa longueur, depuis la pointe du bec jusqu'au bout de la queue, de près de quatre pieds; le bec est long de dix pouces, le cou d'environ un pied. Il y a sur la partie supérieure du bec une excroissance cornée qui prend naissance à la base, s'étend en avant et se recourbe ensuite en forme de corne. Cette corne a huit pouces de longueur sur quatre de large à sa base; elle est divisée en deux parties par une ligne noire, qui s'étend sur chacun de ses côtés suivant sa longueur (cette ligne manque à la corne de certains individus); ses couleurs sont le jaune et le rouge; la teinte du bec est blanchâtre; l'iris est rouge, le corps noir, le croupion et le bas-ventre sont d'un blanc sale; les couvertures inférieures de la queue moitié noires, moitié blanches; les pennes de cette dernière couleur, avec une large bande noire dans leur milieu; les pieds d'un gris foncé.

Le jeune, selon Marsden (*Histoire de Sumatra*), est privé de l'excroissance qui est sur le bec; l'iris des yeux est blanchâtre. En captivité on le nourrit, à Sumatra, de riz cuit ou de viande tendre. Les habitans lui donnent le nom d'*engang*. Ces oiseaux se nourrissent, dans l'état sauvage, dit Bontius (*Hist. nat. ind.*), de chair et de charogne; ils suivent ordinairement les chasseurs de sangliers, de vaches sauvages et de cerfs, pour manger la chair et les intestins de ces animaux,

qu'on veut bien leur abandonner. Ce calao vit aussi de rats et de souris ; c'est pourquoi les Indiens en élèvent. Avant de manger un de ces animaux, il l'aplatit en le serrant dans son bec, afin de l'amollir, et l'avale tout entier en le jetant en l'air, et le recevant dans son large gosier. Cet oiseau, triste et sauvage, d'un caractère craintif et stupide, a l'attitude pesante, ne marche pas, mais saute pour s'avancer d'une place à une autre.

Le Calao rouge, *Buceros ruber*, Lath. Telle est la désignation d'un *calao* dont parle Latham, mais dont il ne connoît ni la taille ni le pays. De tous les calaos, c'est celui de Céram avec lequel il a, selon lui, le plus de rapport. Sa tête est couverte de plumes ; elle est un peu huppée et noire jusqu'aux yeux ; le reste du plumage est d'un beau rouge. L'on remarque une bande transversale blanche sur le dos. Le bec fort, un peu courbé vers le tiers de sa longueur, est noirâtre, excepté à la base, où il est entouré de blanc ; c'est dans la division de ces couleurs que sont placées les narines ; les pieds sont noirs ; la queue est cunéiforme et longue.

Le Calao roux. *V.* Calao des Moluques.

Les Calaos du Sénégal, à bec noir et à bec rouge. *Voy.* Calao tock.

Le Calao unicorne. *V.* Calao du Malabar.

Le Calao vert, *Buceros viridis*, Lath. L'on ne connoît pas le pays qu'habite ce calao. Il a le bec d'un jaune pâle, et sur la mandibule supérieure une excroissance qui est tronquée dans sa partie postérieure ; le jaune en couvre la moitié, le noir couvre l'autre et la base de la mandibule inférieure ; cette même couleur règne sur la tête, le cou, le dos, les ailes et la queue ; mais sur les ailes elle jette des reflets verts ; les pennes latérales de la queue et le ventre sont blancs : on remarque au-dessous des reins un pinceau de plumes très-effilées. Les pieds sont bleuâtres.

Le Calao violet, *Buceros violaceus*, , Vieill., pl. 19 des Ois. rares de Lavaillant, a des rapports avec celui à bec blanc ; mais ses couleurs sont plus vives. La tête, le cou, le manteau, le dos et le croupion sont d'un noir verdâtre à reflets verts, pourpres et violets ; les couvertures et les pennes des ailes, celles de la queue et les quatre pennes intermédiaires ont les mêmes nuances ; le dessous du corps est d'un blanc pur. Le bec est courbé en faux, échancré sur ses tranches ; le casque s'élève de deux pouces au-dessus du bec, et s'étend jusque passé la moitié de sa longueur ; il est plat sur les côtés et sillonné par deux rainures longitudinales ; le devant est coupé en ligne droite et le derrière aplati ; ses couleurs sont le noir, le jaune et le rouge, ainsi que celles des

mandibules. On le trouve à l'île de Ceylan et sur la côte de Coromandel.

Le CALAO DE WAYGIOU, *Buceros ruficollis*, Vieill. Cette espèce se trouve dans l'île de Waygiou, une des Moluques; elle a deux pieds six pouces de longueur; le bec long de sept pouces et demi, et dentelé sur ses bords; le casque qui le surmonte est jaunâtre, aplati et cannelé; le corps et les ailes noirs, le cou d'un roux brillant, et la queue blanche.

B. BEC SANS CASQUE.

Le CALAO TOCK, *Buceros nasutus*, Lath., pl. enl. de Buff., n.os 260 et 890. Le nom que l'on a conservé à cet oiseau, est celui que les Nègres du Sénégal lui ont imposé. Brisson décrit deux tocks de cette partie de l'Afrique, sous les dénominations de *calao à bec rouge* et *à bec noir*, et les donne pour deux espèces distinctes; M. Levaillant est du même sentiment, et présente l'un sous le nom de *calao nasique*, et l'autre sous celui de *tock*; Latham et Gmelin font de celui à bec rouge une variété de l'autre; enfin Buffon donne le premier pour l'oiseau adulte, et l'autre pour un jeune.

Le *tock à bec rouge* a la tête, le cou, la gorge et toutes les parties inférieures d'un blanc sale et noir, seulement sur la tige de chaque plume; une bande longitudinale noirâtre sur le sommet de la tête; le dessus du corps, les ailes et la queue de cette même teinte, à l'exception des pennes secondaires et des deux rectrices intermédiaires, qui sont d'un gris sale, et de l'extrémité des latérales qui est blanche : les pieds sont de la couleur du bec. Longueur totale, vingt pouces environ.

Le TOCK A BEC NOIR est, à très-peu près, de la même taille; il a le plumage gris cendré; les pennes des ailes noirâtres et bordées de gris sale; les deux pennes du milieu de la queue de cette dernière couleur; les latérales blanches dans leur première moitié, ensuite d'un vert noirâtre et terminées de blanc : on remarque sur son bec une tache longitudinale jaune, placée de chaque côté de la mandibule inférieure; les pieds sont noirs.

Il paroît que les jeunes sont long-temps à se suffire à eux-mêmes, et sont si peu défians, qu'on les approche assez pour les prendre à la main; mais adultes, ils sont très-sauvages et se tiennent à la cime des arbres, tandis que les jeunes restent sur les branches les plus basses et sur les buissons. On voit beaucoup de ces jeunes oiseaux aux mois d'août et de septembre. Les tocks vivent de fruits sauvages, et, en domesticité, de tout ce qu'on leur donne.

Le CALAO GINGALA, *Buceros gingala*, Vieill., pl. 23 des Ois.

rares de Levaillant, s'éloigne des calaos par la privation de toute excroissance sur le bec, et ne s'en rapproche que par sa courbure et ses dentelures, ainsi que par les pieds; les mandibules n'ont que trois pouces de longueur, et sont noirâtres et blanches Narines cachées en partie sous des poils roides; dessus de la tête, huppe, derrière du cou, manteau et couvertures de la queue d'un brun-noir nuancé de gris bleuâtre; devant du cou d'un blanc légèrement nuancé de gris, qui prend une teinte cendrée sur les parties postérieures, et rougeâtre sur les couvertures inférieures de la queue, dont les pennes sont pointues, étagées, blanches et d'un gris bleuâtre. Cette espèce habite l'île de Ceylan. (V.)

CALAPPA. Rumphius dit que c'est le nom malais du COCOTIER, et en général de tous les palmiers (B.)

CALAPPE, *Calappa*, Fab. Genre de crustacés de l'ordre des décapodes, famille des brachyures, et qui a pour caractères : côtés postérieurs du test dilatés, en voûte, et recouvrant les quatre dernières paires des pieds, dans leur contraction; les serres très-comprimées, avec la tranche supérieure elevée, dentée, en forme de crête.

Les *calappes* ou *migranes*, et les *aethres* de M. Léach, composent, dans la famille des décapodes brachyures, une petite section, bien distinguée de toutes les autres par la forme de leur test (*Voyez* CRYPTOPODES). Les deux pieds antérieurs sont disposés de manière que, dans le repos, ils s'appliquent parfaitement sur toute la face antérieure et perpendiculaire du corps, et qu'ils lui forment une sorte de bouclier. De là, l'origine des noms *crabe honteux*, *coq de mer*, qu'on a donnés à quelques-unes des espèces les plus communes. Les autres pattes sont courtes, et se replient dans la cavité inférieure des côtés postérieurs du test. L'animal alors semble être privé d'organes locomotiles, et ne présente plus l'aspect d'un corps organique.

Les calappes sont répandus dans toutes les mers des climats chauds des deux hémisphères. La Méditerranée nous offre l'espèce suivante :

CALAPPE MIGRANE, *Calappa granulata*, Fab.; *Calappe en voûte*, A. 26, fig. 7; Herbst, *Canc.*, tab. 12, fig. 75-76. Test triangulaire, s'élargissant presque insensiblement de devant en arrière, long d'environ deux pouces et demi sur près de trois et demi de largeur, d'un rougeâtre clair, avec de grosses verrues et des taches d'un rouge carmin; museau court, très-échancré au bout; sept dents, dont trois courtes et obtuses de chaque côté du test, en avant de sa dilatation postérieure; quatre plus fortes et aiguës sur les bords de la partie élargie; deux autres plus petites au bord postérieur.

Belon a cru reconnoître dans cette espèce le crabe d'*Héraclée* (ville sur la Propontide), ou *héracléotique* des anciens. Aldrovande a suivi son opinion. Rondelet, qui le prend pour le crabe *ours* d Aristote et d'Athénée, dit que sa chair est de mauvais goût et d'une odeur désagréable. Elle est, au contraire, fort bonne suivant M. Risso. Ce dernier nous apprend que cette espèce se gîte dans les fentes des roches calcaires, bordant la rivière de Nice; qu'elle plonge à vingt ou trente mètres de profondeur, et que, lorsqu'elle est gênée dans ses mouvemens par l'impétuosité des flots, elle contracte ses pieds, rapproche ses pinces et se laisse tomber au fond des mers comme une boule ovoïde. Rejetée sur le rivage, elle ne peut rejoindre l'élément qu'elle habite, et périt. C'est vers le crépuscule, suivant lui, que cet animal va à la recherche des mollusques et des zoophytes, dont il se nourrit. Il est hardi dans ses attaques et vorace. La femelle fait sa ponte en été. Les Languedociens et les Provençaux nomment ce crustacé *migrane*, *migraine*, *coq marin*, etc.

Le CALAPPE VOUTÉ, *Calappa fornicata*, Fab.; Herbst, *Canc.*, tab. 12, fig. 73-74, a le test trilobé ou dilaté brusquement et fortement de chaque côté de son extrémité postérieure; les bords latéraux ont, jusqu'à l'élargissement, une douzaine de dentelures courtes et arrondies; celles de la dilatation sont entières et arrondies; le dessus du test est coupé par de petites lignes élevées et incisées. On le trouve dans l'Océan indien et sur les côtes de la Nouvelle-Hollande.

Le CALAPPE MARBRÉ, *Calappa marmorata*; Fab., Herbst, *Canc.*, tab. 40, fig. 2, est probablement le *guaja-apara* de Pison et de Marcgrave, et peut-être le *crabe honteux* de Chanvalon (*Voy. à la Martinique*).

Ces deux espèces, et la plupart des autres, ont le test bombé et le second article des pieds-mâchoires extérieurs terminé en pointe ou en crochet, au-dessus de l'insertion de l'article suivant. Mais il en est, telles que le *Cancer scruposus* de Linnæus (Herbst, *Canc.*, tab 53, fig. 4-5), et la parthénope *voûtée* de Fabricius (Herbst, *ibid.*, tab. 13, fig. 79-80), où le test est aplati, très-raboteux, comme celui des *araignées de mer*, etc., et où le second article des pieds-mâchoires extérieurs est presque carré, sans finir en pointe. Ces espèces-ci composent le genre ÆTHRE, *Æthra*, du docteur Leach. (L.)

FIN DU QUATRIÈME VOLUME.


Printed
in
France

